АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА

сборник трудов научно-практической конференции преподавателей, аспирантов, магистрантов и студентов Новосибирского ГАУ

ВЫПУСК 8

Новосибирск 2023

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА

сборник трудов научно-практической конференции
преподавателей, аспирантов, магистрантов и студентов
Новосибирского ГАУ

Выпуск 8

Новосибирск 2023

УДК 631.14
ББК 65.32
А 263

Актуальные проблемы агропромышленного комплекса: сб. трудов научно-практической конференции преподавателей, аспирантов, магистрантов и студентов Новосибирского ГАУ (г. Новосибирск, 20 октября 2023 г.), Выпуск 8 / Новосиб. гос. аграр. ун-т. – Новосибирск: ИЦ НГАУ «Золотой колос», 2023. – 990 с.

Ответственный за выпуск сборника: Н.В. Гаврилец

В сборнике научных трудов представлены теоретические обобщения и практический опыт при проведении научных исследований проводимых сотрудниками, аспирантами, магистрантами и студентами Новосибирского ГАУ.

Материалы сборника предназначены для студентов, магистрантов, аспирантов, преподавателей и всех заинтересованных лиц.

Оргкомитет:

Е.В. Рудой, д-р экон. наук, профессор, ректор Новосибирского ГАУ
А.А. Диденко, канд. техн. наук, ио начальника научно-исследовательской части
Н.В. Гаврилец, начальник информационно-аналитического и патентного отдела

© Новосибирский государственный аграрный университет, 2023
Входит в РИНЦ®: да

Агрономия

УДК 530.145: 581.132

QUANTUM EFFECTS OF PHOTOSYNTHESIS
КВАНТОВЫЕ ЭФФЕКТЫ ФОТОСИНТЕЗА

A.D. Aliburda, student / А.Д. Алибурда, студентка
V.A. Chernikova, Senior Lecturer / В.А. Черникова, старший преподаватель
Novosibirsk State Agrarian University
Новосибирский государственный аграрный университет

Annotation. A few years ago, it was proved that quantum effects work in bacteria and plants at the initial stages of photosynthesis. The energy of the absorbed photon generates electronic excitation, which is surprisingly quickly and efficiently transferred to the reaction center of the photosystem. This process works so smoothly precisely due to the quantum coherence of the intermediate excitations. However, there were mysteries in understanding this quantum process that could only be solved now. In two papers published in Nature Physics and Nature Chemistry, it was shown that this coherence is not purely electronic, but vibronic, that is, linking electronic excitation and atomic vibration within a molecule into a single whole. This result not only clarifies the fundamental mechanism of photosynthesis, but also allows us to count on the fact that the experience of nature will be used to create even more effective photosensitive elements.

Keywords: photosynthesis, molecules, light energy, plants, physics, quantum physics, electrons, electricity, quantum interference.

Photosynthesis is one of the most important processes in the biosphere of the planet. When a photon of light hits the pigment, it is absorbed, and an electron is released instead. Then the electron enters the electron transport chain, accumulating chemical potential, which is used to generate the monetary currency of any living cell - ATP (adenosine triphosphate). But in order to get into the electron-transport chain, the electron needs to move from the light-collecting complexes - pigments, to the reaction center.

Scientists have previously received signals indicating the existence of light-collecting molecules capable of being in two quantum states at once. This confirmed the presence of quantum effects, but the duration of the excited state did not coincide with the theory, so the debate continued.

Later, the team from the Netherlands managed to prove that the hypothesis of the predecessors was completely erroneous. Early researchers observed the usual oscillation of molecules, not quantum effects, they assured [1].

In conventional solar cells, photons are absorbed by molecules, which emit electrons, which eventually converts light energy into electrical energy. A significant part of the electrons is absorbed at the same time, thereby weakening the efficiency of the battery.

Nature has long since invented much more efficient solar panels – the most ordinary plants. In fact, ordinary grass, algae and bacteria convert light energy into electrical energy with stunning efficiency, unattainable by modern technology [2].

Such a plant efficiency coefficient is inexplicable from the point of view of classical physics. Experiments show that photosynthesis uses the well-known quantum effect of

superposition of particles: roughly speaking, electrons can be in several places at the same time or rotate in two opposite directions.

"This is a complete surprise for us – it turns out that biological systems use the laws of quantum mechanics in photosynthesis," admits Andy Parker, a physicist at the University of Cambridge in England [3].

Currently, many scientists are trying to apply the principle of photosynthesis to build efficient solar cells. Parker and his colleagues have developed a relatively simple technique using quantum effects to increase the utilization rate of sunlight.

Sunlight drives almost all life on Earth, and scientists want to develop ways to allow it to feed civilization as well. Now researchers suggest that a relatively simple, biology-inspired technique for collecting sunlight can, in principle, convert sunlight into electricity very efficiently.

In solar cells, molecules absorb photons, or packets of light energy, and release electrons to generate an electric current. However, these electrons can quickly combine with other charged particles and be absorbed, causing cells to lose efficiency. As the electrons are absorbed, the amount of electricity passing through the cell decreases.

On the other hand, the light-absorbing molecules that plants, bacteria and algae use in photosynthesis can convert light into electrical energy with almost perfect efficiency under certain conditions. This remarkable performance is not possible in classical physics — instead, experiments suggest that it may be due to the strange effects often observed in quantum physics. For example, in quantum physics, particles such as electrons can essentially each be in more than one place at the same time or rotate in two opposite directions at the same time, a bizarre phenomenon known as superposition.

Currently, many scientists are trying to apply the principle of photosynthesis to build efficient solar cells. Parker and his colleagues have developed a relatively simple technique using quantum effects to increase the utilization rate of sunlight [4].

The model they modeled consists of three molecules, two of which are donors; they absorb photons and emit electrons. The third molecule is an acceptor – it absorbs the electrons received from the first two.

Donor molecules interact with each other through their electric fields: the electrons in their atoms are tuned to each other at a distance, approximately like small magnets.

This interaction leads to the fact that the donor molecules actually "share" electrons with each other according to the principle of quantum interference.

Quantum interference leads to the fact that both donors effectively absorb light, while recombination of electrons during their emission practically does not occur. According to scientists, such a system will produce 35% more electricity than a conventional solar battery operating according to the laws of classical physics [5].

The proposed model still exists only in theory, its implementation in practice, of course, will face many difficulties. This shows that higher-level biological systems can lead to fundamental physics, which previously did not seem likely and, in general, possible. Parker and his colleagues published their findings in the December issue of the journal Physical Review Letters.

"This is just a theoretical paper with a 'toy model', but it includes some good ideas that may prove useful for future molecular designs," said chemical physicist Elad Harel of Northwestern University in Evanston, Illinois, who was not involved in this study.

Parker cautioned that they are not saying that this system definitely allows plants to achieve such amazing efficiency through photosynthesis, but it is one element of what plants can do.

"The molecules involved in photosynthesis are really quite complex, and we don't want to extrapolate a few simple mechanisms to claim that we fully understand such a highly developed system as photosynthesis," Parker said.

The researchers add that they haven't actually created this system in real life yet. "However, we know that there are molecules with these common properties that can be produced

in the laboratory, and we are in talks with people who work in this field to develop a system," Parker said.

Harel warned, "The biggest problem is that these model systems are extremely difficult to synthesize." There may be many ways of losing energy "that hinder the efficiency achieved by these schemes," Harel added. "In other words, real systems are much more complicated."[6]

Further, new questions and new opportunities open up for researchers. A detailed understanding of quantum effects in photosynthesis may help to create new photosensitive elements with an efficiency close to 100% — something that modern technologies cannot yet do.

Scientists used light of different polarizations to make measurements. The fact is that these serobacteria have a photosynthesis mechanism provided by seven light-sensitive molecules. Irradiation of these molecules, and then the use of spectroscopy to register the signals showed the presence of quantum effects. One photon caused an excited quantum state in two molecules at once at the same time, resulting in a superposition, just characteristic of quantum theory. Thus, it was possible to observe the presence of quantum effects in the biological system.

LIST OF LITERATURE / СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Физика. Квантовая физика: учебник / Ю.И. Тюрин, И.П. Чернов, Ю.Ю. Крючков; Томский политехнический университет. – Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2016. – 320 с.
2. Гавриленкова И.В. Введение в БиоФизику // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2014. – № 8-4. – С. 114-115.
3. К. Креаторе, М. А. Паркер, С. Эммотт и А. У. Чин Эффективный биологически вдохновленный фотоэлемент, усиленный делокализованными квантовыми состояниями // Physical Review Letters. - 2013. - №111.
4. Энергия растений // journals.aps URL: https://journals.aps.org/prl/abstract/10.1103/PhysRevLett.111.253601 (дата обращения: 18.09.2023).
5. Растения используют законы квантовой механики // naked-science URL: https://www.livescience.com/42401-quantum-effects-of-photosynthesis-could-improve-energy-efficiency.html (дата обращения: 18.09.2023).
6. Механизм фотосинтеза использует вибронную квантовую когерентность // Элементы URL: https://elementy.ru/novosti_nauki/432292/Mekhanizm_fotosinteza_ispolzuet_vibronnuyu_kvantovuyu_kogerentnost (дата обращения: 18.09.2023).
7. Квантовые эффекты при фотосинтезе // Хайтек+ URL: https://hightech.plus/2018/05/22/uchenie-vpervie-nablyudali-kvantovie-effekti-pri-fotosinteze (дата обращения: 18.09.2023).
8. Физика жизни: рассвет квантовой биологии // Facepla URL: https://facepla.net/the-news/nature-news-mnu/1422-life.html (дата обращения: 18.09.2023).

УДК 635.36:633.11

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ТЕХНОЛОГИИ ТОЧНОГО ЗЕМЛЕДЕЛИЯ В ЛЕСОСТЕПИ ЗАПАДНОЙ СИБИРИ

М. А. Альберт, зам. председателя
ЗАО племзавод «Ирмень» Ордынский район Новосибирской области
Р. Р. Галеев, д-р с.-х. наук, профессор
А. Е. Зверев, аспирант
Е. В. Новиков, аспирант
П. Н. Потапов, аспирант
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. Представлены результаты по изучению эффективности применения элементов точного земледелия при производстве зерновых культур.

Ключевые слова: зерновые культуры, элемент технологии, урожайность, качество зерна.

В настоящее время необходимо совершенствовать звенья аграрного производства

для увеличения растениеводства, внедрения геоинформационных технологий и управленческих производственных задач и их решений с применением геоинформационных технологий [1-3]. Использование космических и геоинформационных технологий повышает интенсивность управления системами АПИ [4-6]. Современная компьютеризация и внедрение цифровых технологий служит ведущим направлением развития агропромышленного комплекса [7,8].

Современное растениеводство развивается в зависимости от погодных условий и зоны возделывания культур, а также технологического оснащения хозяйств [9]. В настоящее время особо важно определения путей усиления взаимодействия технологических факторов с факторами внешней среды для увеличения параметров урожайности и качества сельскохозяйственных культур [10, 11].

Для решения этих задач целью наших исследований явилась разработка элементов точного земледелия при возделывании зерновых культур в лесостепи Западной Сибири.

Опыты проведены в 2023 г. в зоне дренированной лесостепи Новосибирского Приобья. Почвенный покров опытных участков относится к выщелочному с содержанием гумуса 5,76% (среднегумусные черноземы) валового азота 0,36, фосфора – 0,21 и калия 1,24%. Содержание легкогидрулизуемого азота было 11,62 мг/100 г, Подвижного фосфора 22,3 мг/100 г к 111 калия 16,2 мг/кг pH 6,57.

Метеорологические условия характеризовались острым недостатком осадков в мае и июне, до 24 июня практически отсутствовали осадки. По теплу год был на уровне среднемноголетних значений.

На полях ЗАО Племзавод «Ирмень» Ордынского района Новосибирской области организовано звено из шести комбайнов Class Tucano 450, оснащенных квантиметрами, позволяющими учитывать параметры влажности и урожайности зерна. В хозяйстве была решена тактическая задача составления карты урожайности зерновых культур для проверки правильности определения зон плодородия в пределах поля и для дальнейшей работы по актуализации точного земледелия. При достижении стадии готовности зерна для обмолота в фазах конца восковой и полной спелости уборка проводится под контролем ГИС-технологий вне зависимости от погодных условий.

По данным за 2023 гг. урожайность зерновых культур на фоне использования технологии точного земледелия была значительно выше, чем при традиционной технологии.

Показатели урожайности зерновых культур в хозяйстве при использовании геоинформационных технологий приведены в табл. 1.

Показано, что на фоне дифференированного внесения удобрений на основе геоинформационных спутниковых показаний плодородия почвы изучаемые сорта зерновых культур (яровая мягкая пшеница, яровой ячмень и овес) обеспечили значительную прибавку урожайности при хороших качественных показателях продукции. По яровой мягкой пшенице наибольшая прибавка урожая отмечена на фоне посева сорта Новосибирская 31 – 18% при урожайности 4,36 т/га. Максимальная урожайность показана у сорта Ликамеро – 4,72 т/га. Яровой ячмень сорта Биом и Макс также проявили отзывчивость на дифференцированное внесение удобрений у сорта Макс – 23, Биом 26% с урожайностью соответственно 5,23 и 4,75 т/га. При посеве овса сорта Ровесник дифференцированное внесение удобрений повысило содержание клейковины у сортов яровой мягкой пшеницы Новосибирская 29 на 1,5 % и сорта Ликамеро на 0,7%. Концентрация белка в зерне всех изученных зерновых культур было также выше с применением ГИС-технологий: у сортов яровой пшеницы – на 0,4, ячменя – на 0,6 и овса – на 0,4%. Система диффепенцированного внесения наглядно превосходит традиционную

систему сплошного внесения удобрений как по урожайности, так и по качеству зерна.

Влияние элементов точного земледелия на урожайность зерновых культур 2023 г. ЗАО Племзавод «Ирмень»

Вариант	Культура, сорта	Урожайность т/га			Содержание в зерне	
		т\га	Прибавка к контролю		клейковины	белка
			т\га	V, %		
Контроль (традиционная технология)	Яровая мягкая пшеница Новосибирская 31	3,68	-	-	27,8	11,8
	Новосибирская 29	3,92	-	-	28,3	11,6
	Ликамеро	3,18	-	-	29,6	11,9
Дифференцированное внесение удобрений	Яровая мягкая пшеница Новосибирская 31	4,36	0,68	18	29,3	11,9
	Новосибирская 29	4,52	0,60	15	29,8	11,8
	Ликамеро	1,72	0,54	14	30,3	12,1
Контроль (традиционная технология)	Яровой ячмень Биом	3,76	-	-	-	11,2
	Макс	4,16	-	-	-	11,2
Дифференцированное внесение удобрений	Яровой ячмень Биом	4,75	0,99	26	-	11,8
	Макс	5,23	1,07	23	-	12,0
Контроль (традиционная технология)	Овес яровой Ровестник	3,24	-	-	-	12,8
Дифференцированное внесение удобрений	Овес яровой Ровестник	4,12	0,88	27	-	13,2
$НСР_{05}$	-	0,36	-	-	0,19	0,18

В 2019-2021 гг. проводились исследования с одним из лучших сортов зарубежной селекции, сортом яровой мягкой пшеницы Ликамеро, обеспечивающей на полях ЗАО Племзавод «Ирмень» урожайность на уровне 5,8 т/га. В системе геоинформационных технологий изучалась эффективность применения жидкого азотного удобрения КАС-32.

Установлено, что в условиях использования геоинформационных технологий на опытных полях при посеве использовано деференцированное внесение минеральных удобрений и жидких азотных удобрений КАС-32 при более высоких сбалансированных дозах. Доза NPK в контроле составила 160 кг/га, а на опытных полях увеличена до 208-223 кг/га. В период ухода за посевами в контроле и на опытных полях дозы препаратов были одинаковыми. При учете урожая урожайность яровой мягкой пшеницы сорта Ликамеро была на опытных полях на 219% выше контроля – без использования ГИС-технологий.

ВЫВОДЫ

1. На выщелочном черноземе лесостепи Западной Сибири в условиях ЗАО Племзавод «Ирмень» в 2023 г. внедрены элементы точного земледелия с использованием спутниковой навигации, обеспечивающие повышение урожайности и качества зерна.

2. 2 Использование дефференцированного внесения удобрения позволяет

повысить урожайность сорта яровой мягкой пшеницы Новосибирская 31, Новосибирская 29 и Ликамеро на 14-18% - до 4,72 т/га при 3,18 т/га в контроле; ярового ячменя сорта Макс – на 23% т.е. до 52,3 т/га и овса сорта Ровестник – на 27%, или до 4,12 т/га.

3. Использование сбалансированных более высоких доз минеральных удобрений и жидкого азотного удобрения КАС-32 – до 223 л/га при 160 л/га в контроле – обеспечило повышение урожайности яровой мягкой пшеницы на 29%.

4. Внедерение элементов точного земледелия при возделывании зерновых культур повышает качество и технологичекие показатели зерна. У сортов яровой мягкой пшеницы достоверно повышается содержание клейковины – в среднем на 1,8-2,3% при более высокой концентрации белка в продукции – на 0,34%.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Технологическая карта возделывания зерновых культур с применением точного земледелия. – М., 2019. – 39 с.
2. Никитин М.С., Локтев М.А., Галеев Р.Р. Производство зерновых культур по адаптив- ной технологии. – Новосибирск: Ритм, 2012. – 113 с.
3. Галеев *Р.Р., Кириллов М.А*. Интенсификация производства зерновых культур в Западной Сибири. – Новосибирск: Агро-Сибирь, 2014. – 106 с.
4. Особенности производства зерновых и технических культур в Западной Сибири / Разгоняев М.Н., Сидоров Н.С., Галеев Р.Р., Михайлов Н.С. – Томск, 2015. – 76 с.
5. Галеев *Р.Р*. Программирование урожая сельскохозяйственных культур: метод. рекомендации. – Новосибирск, 2016. – 59 с.
6. Энергоресурсопотребление в растениеводстве Западной Сибири / Вышегуров С.Х., Галеев Р.Р. [и др.] – Новосибирск: Изд-во НГАУ, 2003. – 202 с.
7. Smedema L.K., Lambert K. Land Drainage: planning and design of agricultural drainage sys- tems. – London: B T Batsford Ltd, 1988. – 376 p.
8. Nesterenko N., Pakhomova N., Richter K.K. St Petersburg University Journal of Economic Studies. – 2020. – Т. 36, N 2. – С. 217–242.
9. Альберт М.А., Галеев Р.Р., Руденко Е.В. Эффективность внедрения в производство систем точного земледелия // Роль аграрной науки в устойчивом развитии сельских территории: сб. 6-й Всерос. науч. конф., 20.12.2021. – Новосибирск: ИЦ НГАУ «Золотой колос», 2021. – С 3–7.
10. Kalichkin V.K., Pavlova A.I., Petrov A.F., AUTOMATED CLASSIFICATION OF AGRICULTURAL LANDS USING GIS AND NES / Kalichkin V.K., Pavlova A.I., Petrov A.F., Smolyakov V.A. //International Journal of Engineering and Technology(UAE). 2018. Т. 7. № 4.38. С. 1146-1149.
11. Использование ГИС-технологий в агрономии / А. Ф. Петров, С. Ю. Капустянчик, А. Г. Митракова, Р. Г. Шакиров. – Новосибирск : ИЦ НГАУ «Золотой колос», 2020. – 191 с.

УДК 502/504

ROLE OF SPECIALLY PROTECTED NATURAL AREAS IN SOLVING ENVIRONMENTAL PROBLEMS
РОЛЬ ОСОБООХРАНЯЕМЫХ ПРИРОДНЫХ ЗОН В СОХРАНЕНИИ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

A. I. Bikbaeva, student / А.И. Бикбаева, студентка
O.V. Uljanova, senior lecturer / О.В. Ульянова, ст. преподаватель
Novosibirsk State Agrarian University
Новосибирский государственный аграрный университет

Annotation. This article deals with the problems of specially protected natural areas. The authors tried to define the notion of specially protected natural areas and give their classification as well as and determine their importance in solving environmental problems. Different environmental problems are considered.

Keywords: environment, environment protection, land, water, ecology

The formation of a network of specially protected natural territories is one of the priorities in solving social, economic and environmental problems. In the modern world, in conditions of aggravation of environmental problems, in particular, problems related to human activity, the diversity of animal and plant species is becoming more and more threatened every year. Every year the list of endangered animals and plants will be replenished, as well as completely disappeared. At the moment, the preservation of the planet's biodiversity is the most important task of all mankind, which expresses the relevance of this topic. Several ways of preserving biological diversity have been developed, including the creation of specially protected natural areas at different levels: from regional to international.

Specially protected natural areas - plots of land, water surface and air space above them, where natural complexes and objects are located that have a special environmental, scientific, cultural, aesthetic recreational and health significance, which are withdrawn by decisions of state authorities in whole or in part from economic use and for which a regime of special protection has been established. The formation of a network of specially protected natural areas is one of the priority areas in solving social, economic and environmental problems. [2]

According to the Federal Law of the Russian Federation, state nature reserves are listed as environmental, research and environmental education institutions with the aim of preserving and studying the natural course of natural processes and phenomena, the genetic fund of flora and fauna, individual species and communities of plants and animals, typical and unique ecological systems. When reserves are created, by decree of the Federal Government, their lands are completely withdrawn from economic circulation and are under the general supervision of the Federation and its Subject. The reserves have a specialized scientific department, in which there is a non-stop study of the natural complexes themselves. Any activity that is contrary to the goals of the reserve and the regime for the protection of its territory is prohibited. [4]

The tasks that are imposed on state reserves are defined as follows:

preservation of protected natural complexes in their natural state and maintenance of biodiversity;

organization of environmental monitoring, including the maintenance of the "Chronicle of Nature" (an annual collection of materials on the environmental situation in protected areas);

implementation of research work;

participation in the training of specialists in the field of nature protection;

environmental education;

activities in environmental expertise.

Among all types of specially protected natural areas (SPNA), it is in the reserves that the most priority task is to conduct research work. here are a number of main areas of research.

Inventory of the nature of territories. In the conditions of this orientation, research is carried out on various natural components and their features: the geological structure, the specifics of climatic conditions, waters, soils, flora and fauna. The logical conclusion of inventory studies is the compilation of maps.

The structure and dynamics of natural complexes are considered especially significant in the problems of conservation management. Due to the fact that initially it is necessary to know the structure of protected ecological systems, the interaction between them, natural and anthropogenic evolution. Within this direction, attention is paid mainly to the study of the structure and dynamics of the vegetation cover.

The study of the biology of the plant and animal worlds, their significance in biocenosis, as well as the study of endangered species of plants and animals.

Impact on the ecological systems of the reserve of human activity. This topic includes a wide range of problems: the results of old cuttings that were carried out before the foundation of the protected area; successions generated by fires; the impact of economic practices on the territory bordering the reserve, etc.

Preparation of scientific recommendations that are aimed at maintaining the ecosystems of the reserve.

Research and monitoring of phenomena and processes in the natural complex under the

program "Chronicles of Nature". This focus includes the supervision of natural processes, diagnosing the current state of the environment and its natural and anthropogenic changes, which is the most extensive topic of study. The most important task of the "Chronicles of Nature" is the systematic collection of information about natural processes in the protected area and bordering territories. [3]

Natural parks are of current importance from such angles as conservation and recreational activities. According to the definition of the Federal Law of the Russian Federation, natural parks are environmental recreational institutions under the jurisdiction of the subjects of the Russian Federation, the territories (water areas) of which include natural complexes and objects of significant environmental and aesthetic value, and are intended for use in environmental, educational and recreational purposes. The International Union for the Conservation of Nature (IUCN) believes that nature parks are created precisely to maintain the natural balance and recreational use, so belong to the group of protected landscapes. According to the IUCN, protected landscapes are characterized by a distinctive aesthetic, cultural and environmental value of the territory, significant biological diversity of the natural complexes that form it. It is emphasized that it is the combination of these components - nature protection and recreation - that contains the essence of the conservation and development of this category as a form of protected areas. Protected landscapes as a form of protected areas are founded to solve a large number of problems, the most important of which are: maintaining a balance between nature and culture by maintaining the landscape; preservation of the existing way of life and economic practices of the population; expansion of those types of recreation and tourism that correspond to the natural possibilities of the territory. Protected landscapes as a form of protected areas are founded to solve a large number of problems, the most important of which are: maintaining a balance between nature and culture by maintaining the landscape; preservation of the existing way of life and economic practices of the population; expansion of those types of recreation and tourism that correspond to the natural possibilities of the territory. Protected landscapes as a form of protected areas are founded to solve a large number of problems, the most important of which are: maintaining a balance between nature and culture by maintaining the landscape; preservation of the existing way of life and economic practices of the population; expansion of those types of recreation and tourism that correspond to the natural possibilities of the territory. [1]

National parks (NP) are a special form of organization of protected natural areas, where the tasks of preserving natural and historical and cultural objects are combined with the organization of active educational recreation. In accordance with the Federal Law "On Specially Protected Natural Territories", national parks are nature protection, environmental education and research institutions, the territories (water areas) of which include natural complexes and objects of special ecological, historical and aesthetic value, and which are intended for use in environmental, educational, scientific and cultural purposes and for regulated tourism. According to the Federal Law mentioned above, national parks are entrusted with the implementation of such leading tasks as: protection of natural complexes, unique historical, cultural and natural objects; environmental education of society; providing conditions for the development of regulated recreation; implementation of environmental monitoring and others. Scientific research is necessarily carried out in every national park. The study includes both general tasks of protected areas (monitoring, inventory), and specialized ones (population ecology, bioenergy). The development of environmental education programs plays an important role in most national parks. These programs are divided according to different categories of visitors. The protection of historical monuments and nature is not the only idea behind the creation of park areas. Raising thrift for nature in society, ensuring the growth of eco-tourism are also fundamental ideas for creating parks. In the NP, zones of various functions are distinguished, determined by a combination of recreational and environmental tasks, each of which has its own regime: a protected area, within the boundaries of which any economic practice and the use of territories for recreational purposes are illegal; a specially protected zone, within the boundaries of which optimal conditions are created for the maintenance of natural complexes, here it is possible to

carry out a strictly regulated visit; zone of cognitive tourism, defined for familiarization with the sights of the park and environmental education; a recreational zone designed for recreation, conditions for regulated tourism are provided here, recreation is carried out in accordance with the approved rules; zone of protection of historical and cultural objects, in which conditions are created for the maintenance of cultural heritage objects; visitor service area, provides the necessary amenities for accommodation, household, information service; economic zone, within the boundaries of which economic and production work is carried out, indispensable for the functioning of the park. [4]

Ecological culture is a combination of ecological consciousness and ecological behavior of a person, a way of organizing and developing life activity in the system of value orientations and ecological norms of interaction with the environment based on ecological knowledge, skills and abilities. Unplanned educational measures, requirements, prohibitions, punitive measures and liability for environmental offenses will not help to achieve the desired result in raising the level of environmental protection and ecological culture of the population. [2]

One should not underestimate the ecological enlightenment and educational activities of protected areas, because it creates the conditions for the formation of the ecological attitude of the public, the education of the ecological culture of the society, helps to improve the quality of the environmental situation on the ground, provides ideas for the protection of natural and cultural heritage with the support of the population.

The system of specially protected natural areas is the foundation of environmental protection in Russia. The regime of these territories is governed by the laws of the Russian Federation, which take into account the interests and level of development of society and the state.

Each country has the right to follow its own standards when creating a system of protected areas, which are largely determined by national traditions, the history of agriculture, forestry and hunting, the mining industry, conservation management - the national philosophy of nature management.

Protected area systems can only be effective when they form a single interacting network integrated into the life of the local community. It should be emphasized that the PA system provides not only for the withdrawal of territories from the economic circulation of the region, but also for the organization of rational, scientifically based economic activities for the sustainable use of natural resources and ensuring the sustainability of natural landscapes for a given region. It should be noted that in order to effectively use the existing forest reserves and purposefully expand their network, it is necessary to coordinate this activity at the national level.

LIST OF LITERATURE / СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Зыков, К.Д. Заказники в системе охраняемых природных территорий. – Москва: ABF, 1996. - 248-251 с.
2. Иванов, А.Н. Охраняемые природные территории: учебное пособие. – Москва: Изд-во Моск. ун-та, 2003. - 119 с.
3. Чебакова И.В. Национальные парки России: справочник.- Москва: Изд-во Центра охраны дикой природы, 1996. - 198 с.
4. Федеральный закон от 14.03.1995 № 323-ФЗ (ред. от 03.08.2018) «Об особо охраняемых природных территориях» [Электронный ресурс] // https://www.consultant.ru/ Access mode: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_6072/ (date of access: 16.10.2023)

УДК 635.652.2:631.5

АНАЛИЗ ОСНОВНЫХ АГРОНОМИЧЕСКИХ ПРИЗНАКОВ ФАСОЛИ ОБЫКНОВЕННОЙ

Чжэньфэнь Ван
О. В. Паркина, канд.с.-х. наук
О. Е. Якубенко, канд.с.-х. наук
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. Объект исследования – 17 сортов фасоли обыкновенной. Исследования проводили на опытном участке в лесостепи Приобья, программное обеспечение SPSS22.0 использовалось для проведения описательного статистического анализа основных агрономических признаков сортов фасоли. Изучено влияние основных агрономических признаков фасоли на продуктивность растения, определены взаимосвязи между основными элементами продуктивности для выявления критериев и форм в селекции высокопродуктивных сортов фасоли овощного направления.

Ключевые слова: фасоль обыкновенная, агрономические признаки, продуктивность, растение, анализ.

Фасоль обыкновенная богата высококачественным белком, сложными углеводами, витаминами (A, C, фолиевой кислотой) и различными микроэлементами, такими как Ca, Mg, K, Cu, Fe, Mg и Zn [1]. Она питательна и полезна для здоровья человека. Развитие растения способствует улучшению состояния почвы и окружающей среды за счет симбиотической азотфиксации (SNF) [2].

Анализ траектории – это многомерный статистический метод, предложенный генетиком- количественником Sewall Wright в 1921 году и постоянно совершенствовался специалистами по генетической селекции [3,4]. Он подразделяется на прямые эффекты и косвенные воздействия, влияние множества независимых переменных на зависимые переменные, и дополнительно анализирует относительную важность каждой независимой переменной, чтобы определить влияние независимой переменной на зависимую переменную.

Традиционная селекция требует изучения многих агрономических признаков, всестороннего рассмотрения взаимосвязи между многочисленными количественными признаками, баланса преимуществ и недостатков, и отбора сортов с хорошей комплексной устойчивостью и высокой урожайностью. Признаки урожайности – количественные, на которые влияют генетические особенности и факторы окружающей среды [5].

Климат лесостепи Приобья резко континентальный [6], зимы продолжительные и морозные, лето – жаркое, продолжительность безморозного периода 100-120 дней, сумма активных температур 2000-2200℃, осадки 400-600 мм в год, причем большая часть приходится на летний период и осень. В данной зоне преобладают черноземы обыкновенные среднемощные среднегумусные в сочетании с малогумусными карбонатными. Уникальные климатические условия и высококачественная почва создают благоприятные условия для селекции и производства фасоли.

Цель исследования изучить связь между агрономическими признаками фасоли обыкновенной в лесостепи Приобья.

Методы и объекты исследования. Выделены 17 сортов фасоли обыкновенной: Ника - стандарт, Кормилица, Виола, Дарина, Солнышко, Янтарная, Sanray, Секунда, Maxi, Rocquentacant, Унидор, Паулиста, Орбель желтая, Saxa, Нерина, Елизавета, Вероника [7,8].Все отобранные образцы относятся к раннеспелым и среднеспелым сортам. В 2023 году испытание проведено на опытном поле УПХ «Сад Мичуринцев» Новосибирского ГАУ. Схема посева 0,7×3,0м. Площадь делянки – 2,1 м^2. Повторность трехкратная.

Учитывали зеленые бобы с 10 фиксированных растений в период технической спелости через 7 дней. Изучали показатели независимых переменных: высота растения

(X1), число междоузлий (X2), длина боба (X3), ширина боба (X4), длина клювика (X5), масса одного боба (X6), число бобов с растения (X7), и показатель зависимой переменной – продуктивность (Y)[9].

Использовали Excel и IBM SPSS Statistics 23 для систематизации и анализа данных [10].

Результаты исследования.

Анализ данных таблицы 1 показал, что высота растения составляет от 49 до 71 см, среднее 59 см. Число междоузлий 4-5 шт., длина боба 10-17 см, среднее 13,4 см, ширина боба 0,7-1,0 см, среднее 0,9 см, длина клювика боба 0,6-1,6 см, среднее 1,3 см, масса одного боба 3,4-7,7 г, среднее 5,6 г, число бобов с растения 15-66 шт., среднее 35шт., продуктивность 108,3-337,1 г, среднее 185,6 г. У 17 образцов фасоли коэффициент вариации высоты растения, числа междоузлий, длины и ширины боба ниже 15%, коэффициент вариации длины клювика, массы одного боба составляет 15-25%, числа бобов с растения 43,5%, продуктивности 34,2%. Высота растения и характеристики зеленого боба стабильны, а разница в элементах продуктивности зеленых бобов значительна (табл. 1).

Таблица 1 – Агрономические признаки образцов

Образец	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	Y
Ника-ст	59,5	4	12,9	0,8	0,6	5,9	25	144,2
Кормилица	66,0	5	12,6	1,0	0,8	6,2	18	108,6
Виола	71,5	5	13,6	0,9	0,9	6,8	24	161,3
Дарина	66,0	4	14,5	0,8	1,0	7,7	24	185,4
Солнышко	54,5	4	13,2	0,9	1,2	4,4	36	157,3
Янтарная	54,5	5	11,9	0,7	1,3	4,4	41	182,3
Sanray	49,0	4	13,3	0,9	1,4	6,1	20	123,9
Секунда	58,0	4	11,1	0,9	1,0	4,6	63	290,2
Maxi	55,5	4	17,0	1,0	0,9	7,4	15	108,3
Rocquentcant	61,0	4	14,6	0,9	1,4	6,3	30	190,6
Унидор	54,5	5	13,2	0,7	1,3	3,4	36	125,0
Паулиста	59,5	5	13,3	0,8	1,3	4,5	58	257,1
Орбель желтая	64,0	4	13,1	0,8	1,2	4,6	36	161,6
Saxa	57,5	4	10,6	0,8	0,9	5,2	40	207,8
Нерина	63,0	5	13,5	0,8	1,1	5,1	66	337,1
Елизавета	54,5	5	14,8	1,0	1,6	5,7	40	230,3
Вероника	52,5	4	15,2	1,0	1,4	6,9	27	185,0
$НСР_{05}$								0,2

Примечание:X1-Высота растения, см, X2-Число междоузлий, шт., X3-Длина боба, см, X4-Ширина боба, см, X5-Длина клювика боба, см, X6-Масса одного боба, г, X7-Число бобов с растения, шт., Y-Продуктинвость, г/м^2.

С помощью корреляционного анализа основных агрономических признаков образцов фасоли (табл. 2) показано, что существуют различные степени корреляции между агрономическими признаками сортов.

Высота растения заметно отрицательно коррелирует с длиной клювика боба (r=0.515), длина боба заметно положительно коррелирует с шириной боба (r=0.498), масса одного боба высоко положительно коррелирует с длиной боба (r=0.608), заметно положительно коррелирует с шириной боба (r=0.582), высоко отрицательно коррелирует с числом бобов с растения (r=0.642). Анализ данных показывает, что в определенной степени, чем больше длина боба, тем больше ширина. Масса одного боба увеличивается с

увеличением длины и ширины боба, но это уменьшает общее число бобов с растения. Число бобов с растения высоко положительно коррелирует с урожайностью с растения (r=0.899). Это показывает, что чем больше число бобов с растения, тем выше продуктивность.

Анализ корреляции позволяет понять взаимосвязь и степень между переменными.

Таблица 2 – Корреляционный анализ агрономических признаков и продуктивности

	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	Y
X1	1							
X2	0,241	1						
X3	-0,063	-0,093	1					
X4	-0,062	-0,189	0,498*	1				
X5	-0,515*	0,164	0,24	0,05	1			
X6	0,268	-0,316	0,608**	0,582*	-0,251	1		
X7	-0,021	0,294	-0,449	-0,377	0,214	-0,642**	1	
Y	0,108	0,198	-0,253	-0,16	0,188	-0,264	0,899**	1

*Примечание: *0,05 значительный уровень, **0,01 значительный уровень.*

Количество образцов составляет 17, n <50, использование тест S-W для теста нормальности (Табл.3). Статистика урожайности с растения фасоли W=0,92, уровень значимости P=0,15＞α=0,05, урожайность с растения подчиняется нормальному распределению для проведения регрессионного анализа.

Таблица 3– Тест нормальности

	Тест K-S			Тест S-W		
	W	*df*	*P*	*W*	*df*	*P*
Урожайность с растения (X7)	0,175	17	0,176	0,92	17	0,15

Примечание: K-S - тест Kolmogorov-Smirnov (a) непараметрические тесты; S-W - тест Shapiro-Wilk, W-статистика, df-степеней свободы, P-0,05 значительный уровень.

После расчета регрессионного анализа с помощью программного обеспечения SPSS, степень согласия регрессионной модели R^2=0,976, а скорректированный R^2=0,973, что указывает на то, что подходящий эффект модели лучше. Линейная регрессия F=98,044, уровень значимости p=0,000, эффект теста высокий. По данным таблицы 4, получено уравнение линейной регрессии агрономических признаков и урожайности с растения фасоли:

$$Y=-154,383+5,185*X7+28,097*X6$$

Число бобов с растения и масса одного баба высоко коррелирует с продуктивностью растения (P=0,000). Коэффициент детерминации(r^2) - это индекс принятия решения в анализе траекторий, его можно использовать для сортировки всестороннего влияния независимых переменных на переменные отклика [11]. Когда r^2>0, независимые переменные играют повышенную роль в переменных отклика, r^2<0, является ограничительной ролью.

В соответствии с анализом траектории [12] и результатами регрессионного анализа (табл. 4) рассчитывается прямое и косвенное влияние каждого фактора на продуктивность (табл. 5). По коэффициенту корреляции зависимой переменной с независимой переменной, степень влияния числа бобов с растения (r=0.899) > массы одного боба (r=0.264), в то же время существует высокая отрицательная корреляция (r=-0.642) между числом бобов с растения и массой одного боба.

Таблица 4 – Регрессионный модельный тест продуктивности и агрономических признаков

Модель	Нестандартизированный коэффициент регрессии		Стандартизированные коэффициенты	t	*P*
	B	Стандартная ошибка	Beta		
Постоянное	-154.383	21.994		-7.019	0.000
Число бобов с растения (X7)	5.185	0.225	1.242	23.037	0.000
Масса 1 боба (X6)	28.097	2.838	0.534	9.902	0.000

Примечание: B-Коэффициент регрессии, t-Тест значимости коэффициента регрессии, P-0,05 значительный уровень.

Из коэффициента прямой траектории видно, что число бобов с растения и масса одного боба показали активное влияние на продуктивность, и степень влияния числа бобов с растения (1,242) > массы одного боба (0,534), следовательно, число бобов с растения является основной переменной детерминации.

Коэффициент непрямого влияния числа бобов с растения (0.345) на продуктивность через массу одного боба меньше коэффициента непрямого влияния массы одного боба (0.797) на продуктивность через число бобов с растения. Коэффициент детерминации (0,691), коэффициент корреляции числа бобов с растения (0,899), причина в том, что косвенное влияние числа бобов с растения (-0,343) на продуктивность через массу одного боба, ограничение число бобов с растения усиленное влияние на продуктивность. Коэффициент детерминации числа бобов с растения (0.690), коэффициент детерминации массы одного боба (0.567) на продуктивность, и число бобов с растения является активным фактором, а масса одного боба – ограничивающим фактором. Поэтому, чтобы увеличить урожайность одного растения, необходимо увеличить число бобов с растения, контролировать массу одного боба, сбалансировать число бобов с растения и массу одного боба.

Таблица 5– Анализ траектории от урожайности с растения и агрономических признаков

Независимая переменная	Простой коэффициент корреляции	Коэффициент прямого траектории	Коэффициент непрямого траектории		Коэффициент детерминации
			Число бобов с растения	Масса одного боба	
Число бобов с растения(X7)	0,899	1,242	—	-0,343	0,691
Масса 1 боба(X6)	-0,264	0,534	-0,797	—	-0,567

Среди 17 образцов раннеспелой и среднеспелой фасоли обыкновенной, коэффициент вариации высоты растений, числа междоузлий, длины и ширины бобов составил менее 15%, показатели элементов продуктивности сильно различались, особенно число бобов с растения и масса бобов с растения, что может быть использовано в качестве основного критерия первоначального отбора селекционных материалов.

Урожайность с растения фасоли была проверена на пошаговый регрессионный анализ и тест значимости, оптимальной подходящей моделью является: *Y*=-154,383+5,185*Число бобов с растения+28,097*Масса одного боба.

Таким образом, при отборе селекционных образцов в первую очередь следует учитывать положительное корреляционное влияние числа бобов с растения на урожайность с растения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ликсутова, Ш. М. Пищевая ценность фасоли обыкновенной (Phaseolus vulgaris L) / Ш. М. Ликсутова // Сборник материалов XXVII научно-технической студенческой конференции: Материалы XXVII научно-технической студенческой конференции, Омск, 30 марта 2021 года. – Омск: Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина, 2021. – С. 136-140. – EDN MFLVTO.
2. Devi, Mura Jyostna, et al. "Comparison of common bean (Phaseolus vulgaris L.) genotypes for nitrogen fixation tolerance to soil drying." Plant and Soil 364 (2013): 29-37.
3. Goldsmith, M. I. R. An analysis of path analysis / M. I. R. Goldsmith, 1995. – 1 p. – EDN FEVRFF.
4. Stage, Frances K., Hasani C. Carter, and Amaury Nora. "Path analysis: An introduction and analysis of a decade of research." The journal of educational research 98.1 (2004): 5-13.
5. Селекция и семеноводство фасоли овощной / В. В. Скорина, Ф. Б. Мусаев, В. В. Скорина, Р. М. Пугачев. – Горки : Белорусская государственная сельскохозяйственная академия, 2015. – 197 с. – ISBN 978-985-467-554-1. – EDN OQGVCY.
6. Калуцков, В. Н. География России : учебник и практикум для вузов / В. Н. Калуцков. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 305 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16135-9.
7. Кузнецова, А. Е. Селекционная оценка сортов фасоли обыкновенной (Phaseolus vulgaris L.) на высокую семенную продуктивность в условиях лесостепи Приобья / А. Е. Кузнецова, О. В. Паркина // Прикладные аспекты студенческой науки : сборник научных трудов по материалам XV Региональной научной студенческой конференции аграрных вузов Сибирского федерального округа, Новосибирск, 28–29 апреля 2016 года / Ответственный за выпуск: Гаврилец Н.В.. – Новосибирск: Издательский
8. Оценка адаптивной способности и стабильности сибирского генофонда фасоли овощной / О. Е. Якубенко, О. В. Паркина, К. И. Попова, Д. А. Колупаев // Овощи России. – 2020. – № 1. – С. 35-41. – DOI 10.18619/2072-9146-2020-1-35-41. – EDN WUBDWH.
9. Gediya, Lalji N., et al. "Phenotypic variability, path analysis and molecular diversity analysis in chickpea (Cicer arietinum L.)." Vegetos 32 (2019): 167-180.
10. Sarwono, Jonathan. Path analysis dengan SPSS. Elex Media Komputindo, 2014.
11. Ozer, Daniel J. "Correlation and the coefficient of determination." Psychological bulletin 97.2 (1985): 307.
12. Land, Kenneth C. "Principles of path analysis." Sociological methodology 1 (1969): 3-37.

УДК 635.21

ОПЫТ ВЫРАЩИВАНИЯ КАРТОФЕЛЯ В ООО «КОЧЕНЕВСКАЯ ПТИЦЕФАБРИКА» НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ

Р.Р. Галеев, д-р с.-х. наук, профессор
А.Е. Зверев, аспирант
Е.В. Новиков, аспирант
Е.А. Ковалев, аспирант
К.А. Самохвалов, студент
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. Изложены результаты исследования по эффективности внедрения прогрессивной технологии на полях ООО «Коченевская птицефабрика» в лесостепи Новосибирского Приобья. Показана эффективность выращивания картофель в условиях экстремально засушливого климата.

Ключевые слова: картофель, сорт, рост и развитие, урожайность, качество продукции.

Актуальной проблемой современного картофелеводства остается совершенствование сортовой агротехники. Показано, что сорта разных групп спелости картофеля предъявляют неодинаковые требования к условиям возделывания, по-разному реагируют на агроприемы [1-5]. В связи с этим особо значима разработка адаптивной технологии возделывания картофеля. Современные сорта при оптимальных условиях способны обеспечить получение урожайности на уровне 30-40 т/га. Однако урожайность ниже этого уровня в 1,5-2 раза. Главными причинами невысокой фактической урожайности является крайний недостаток оздоровляемого посадочного материала

районированных сортов картофеля [6,7]. В регионе имеется место несбалансированное минеральное питание, отсутствие хороших предшественников, потери при уборке [8,9].

Целью нашей работы являлась разработка энергоресурсосберегающей адаптивной технологии возделывания картофеля в северной лесостепи Новосибирского Приобья.

Опыты проводились в 2023г. в ООО «Коченевская птицефабрика» Коченевского района Новосибирской области.

Почва опытных участков тяжелосуглинистый выщелочный чернозем с содержанием гумуса 5,42% со слабокислой реакцией среды (pH 6,43). Концентрация нитратного азота 17 мм/кг, подвижного фосфора – 19,6 мм/100т. Посадку картофеля осуществляли в третьей декаде мая с нормой 40,7 тыс. всхожих клубней на 1 га. Уборка проводилась в 3 декаде сентября.

Метеорологические условия характеризовались острым дефицитом влаги в мае и июне, за период вегетации выпало 304 мм. Теплообеспеченность посадок была на уровне нормы.

При проведении исследований осуществляли фенологические наблюдения по методике Государственного сортоиспытания. Полевые опыты проводили по методике Б.А. Доспехова [10]. Статистическую обработку выполняли по программе Snedecor.

В наших опытах проведено изучение эффективности применения разных протравителей клубней картофеля. Установлено, что применение химического протравливателя клубней Титусима 0,16 г/т и бактериального препарата Планриз 18 мм/г уменьшало заболеваемость картофеля сорта Юна в период вегетации. В контроле было больных клубней 8,93% против 3,2% на фоне Титусима и 2,95% в варианте с Планризом. Наряду с этим определенны показатели урожайности и качества клубней в зависимости от нормы посадки. Показано, что при площади посадки картофеля сорта Юна (раннеспелый) 70х35 см урожайность увеличилась до 32 т/га. Однако при загущенных посадках до 70х20 см она достигла 36 т/га.

Анализ химического состава свидетельствует о том, что максимальное содержание сухого вещества и крахмала было в клубнях с вариантами более разряженными схемами посадки (70х50 и 70х70 см).

В опытах со сроками уборки раннего картофеля сорта Юна за период с 10 по 20 августа ежесуточне накопления урожайности составляет – 1,72 т/га. В последующем среднесуточное накопление урожайности снижалось до 0,64 т/га.

Отмечено, что в опытах при ранних сроках уборки раннего картофеля (начало августа) в клубнях выше содержание витамина С и нитратов в сравнении с учетом урожая в конце агуста – начале сентября (таблица 1).

Таблица 1. Химический состав клубней картофеля сорта Юна в зависимости от сроков уборки 2023г.

Сроки уборки	Содержание (в % на сырое вещество)			
	сухое вещество, %	крахмал, %	витамин С, мг/100т	нитраты, мг/кг
25.07	22,8	12,8	13,8	121
10.07	23,2	13,4	13,9	102
20.08	24,1	13,8	14,2	87
5.09	24,4	14,1	15,6	78
$НСР_{05}$	0,27	0,34	0,42	5,76

Показано, что в процессе вегетации происходило накопление сухого вещества с 22,8% в конце июля до 24,4% в начале сентября, а также крахмала с 10,8 до 14,1%. Концетрация нитратов выше при ранних сроках уборки и значительно снижается при уборке в начале сентября до 78 мм/кг при 250 мм/кг ПДК для картофеля.

В условиях северной лесостепи Новосибирского Приобья изучена эффективность применения гербицидов Лазурита и Боксера на посадках картофеля. Установлена

эффективность применения гербицидов при снижении урожайности, повышении урожайности и хорошего химического состава клубней (таблица 2).

Таблица 2. Урожайность и химический состав картофеля при использовании гербицидов 2023г.

Вариант	Урожайность			Содержание (в % на сырое вещество)			
	т/га	прибавка к контролю		сухое вещество, %	крахмал, %	витамин С, мг/100т	нитраты, мг/кг
		т/га	%				
Без внесения гербицидов (контроль)	21,6	-	-	24,3	15,2	14,6	84
Лазурит 0,7 л/га	24,8	3,2	14	24,2	15,1	14,4	82
Боксер 2 л/га	27,3	5,7	26	24,6	15,4	14,5	86
Лазурит + Боксер 2 л/га	29,2	7,6	35	24,7	15,6	14,6	80
$НСР_{05}$	1,26	-	-	0,23	0,12	0,43	3,26

Использование гербицидов до всходов картофеля Лазурита в дозе 0,7 л/га Боксера 2 л/га и их смеси с расходом рабочей жидкости 300 л/га обеспечило повышение урожайности в сравнении с контролем – без внесения на 14-35%. Показано, что на фоне гербицидных препаратов увеличивалось содержание сухого вещества на 0,4%, крахмала 0,2-0,4%. Гербицидные препараты не оказывал влияние на концентрацию нитратов клубнях: их содержание в разы ниже ПДК для картофеля

ВЫВОДЫ

1. В условиях выщелочного чернозема северной лесостепи Новосибирского Приобья показана значимость обработки клубней современными протравителями, оптимизируя схемы посадки, сроков уборки, а также использования гербицидных препаратов.
2. Достижение высокой урожайности картофеля возделываемого при использовании Титусима 0,16 г/т и Планириза 18 мл/т с расходом рабочей жидкости 10 л/т клубней в сочетании с применением гербицидной смеси с выходов Лазурит 0,7 л/га и Боксер 2 л/га с расходом рабочей жидкости 300 л/га.
3. В более поздние сроки уборки раннего картофеля сорта Юна в начале сентября достигается оптимизация химического состава. Концентрация нитратов во всех вариантах опыта в 3 раза ниже ПДК для изучаемой культуры.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Картофель России /Под ред. А.В. Коршунова, –М: ООО «Достижения Науки и технологии АПК», 2003 -986с.
2. Галеев Р.Р. Интенсивные технологии производства картофеля и овощей в Западной Сибири/Р.Р. Галеев. –Новосибирск; Агро-Сибирь, 2011 -238с.
3. Галеев Р.Р. Клубнекорнеплоды в Сибири / Р.Р. Галеев. –Новосибирск: Агро-Сибирь, 2003. – 176с.
4. Галеев Р.Р. Особенности производства семянного картофеля в Западной Сибири / Р.Р. Галеев – Новосибирск, 2017. -116с.
5. Галеев Р.Р. Эффективность элементов адаптивной технологии возделывания безвирусного картофеля в северной лесостепи Приобья / Р.Р. Галеев, М.С. Шульга // Вестник НГАУ. -2014 – N4(33). –С. 28-33.
6. Чагин Вл.В. Возделывание картофеля в условиях Республики Хакасия / Вл. В. Чагин, Вит. В. Чагин, Р. Р. Галеев / Вестник Бурятской ГСХА, -2010 –N 1(18). –С. 73-76.
7. Шульга, М. С. Особенности применения новых инновационных органо-минеральных стимуляторов роста в картофелеводстве / М. С. Шульга, А. Ф. Петров, Р. Р. Галеев // Актуальные проблемы агропромышленного комплекса : сб. трудов научно-практической конференции преподавателей, аспирантов, магистрантов и студентов Новосибирского ГАУ, Новосибирск, 21–23 октября 2019 года. Том Выпуск 4. –

Новосибирск: ИЦ НГАУ «Золотой колос», 2019. – С. 45-47.
8. Лапшинов Н.А. Особенности семеноводства картофеля в Кемеровской области/ Н.А. Лапшинов, - Кемеровский книгоиздат, 2017. – 78 с.
9. Галеев Р.Р. Инновационные технологии в картофелеводстве / Р.Р Галеев, Новосибирск: ИЦ Агро, 2018. -123 с.
10. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта/Б.А. Доспехов. –М.: «Альянс», 2014. -385 с.

УДК 633.853.52

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ УРОЖАЯ ЗЕРНА СОИ СОРТАМИ РАЗНОГО ЭКОЛОГО-ГЕОГРАФИЧЕСКОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ В ЛЕСОСТЕПИ ЗАПАДНОЙ СИБИРИ

Р.Р. Галеев, д-р с.-х. наук, професссор
Е.В. Рядский, аспирант
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. Исследования проводились на базе УПХ «Сад Мичуринцев» по выявлению наиболее продуктивных сортов сои при возделывании на зерно. Осуществлялась оценка разных сортов сои разного эколого-географического происхождения. Установлены показатели урожайности у сортов западно-сибирской селекции, а также ранних сортов кубанской и дальневосточной селекции. Определены адаптивные свойства изучаемых сортов.

Ключевые слова: соя, сорт, высота растений, урожайность, качество зерна.

В настоящее время особое внимание уделяется высокопитательным продуктам питания. Продукция сои усваивается организмом человека и сельскохозяйственными животными на 84% и в этой связи этот продукт питания может заменить мясные изделия [1, 2]. Соя занимает ведущие позиции в развитии пищевых технологий [3-6]. Требуется более полная переработка сои и современные технологии на это направлены [7, 8].

Велико значение сои в земледелии в аспекте повышения плодородия почвы [9-11]. Соя занимает ведущие позиции в растениеводстве Западной Сибири.

В этой связи целью наших исследований являлась сравнительная оценка сортов сои разного эколого-географического происхождения при выращивании в лесостепи Новосибирского Приобья.

В 2023 г. на опытных полях УПХ «Сад Мичуринцев» проведены комплексные исследования по сравнительной оценке сортов сои при выращивании на зерно в лесостепи Новосибирского Приобья.

Почва опытных полей тяжелосуглинистая серая лесная с содержанием гумуса 3,95% со слабокислой реакцией среды (pH 6,43). Концентрация нитратного азота 12 мг/кг, подвижного фосфора 14,6 мг/100 г и обменного калия 9,6 мг/100 г почвы. Посев проводили в третьей декаде мая нормой высева всхожих семян сои 560 тыс. на 1 га. Уборка выполнялась в третьей декаде сентября.

При проведении опытов проводились фенологические наблюдения по методике Государственного сортоиспытания сельскохозяйственных культур. Биометрические наблюдения по методике ВНИИКХ. Статистическая обработка по методике Б.А. Доспехова с использованием пакета прикладных программ Snedekor.

В 2023 г. на тяжелосуглинистой серой лесной почве лесостепи Новосибирского Приобья были изучены сорта сои разного эколого-географического происхождения.

При изучении высоты растений следует отметить сорта западно-сибирской селекции с развитым стеблем и пониженной высотой прикрепления нижних бобов и более развитыми междоузлиями (таблица 1).

В конце июня из западно-сибирских сортов по высоте растений сои выделялись

Омская 4 – 45,8 см и СибНИИК 9 – 43,6 см при 36,5 см у стандарта СибНИИК 315. В конце июля максимальная высота растений также наблюдалась у сортов Омская 4 – 62,4 см и СибНИИК 9 – 61,8 см. Дальневосточные и кубанские сорта имели высоту в 1,3 раза выше сортов сибирской селекции.

По высоте прикрепления нижних бобов следует выделить по сортам западно-сибирской селекции Омскую 4 и СибНИИК 9; из дальневосточных сортов сорт Лидия и Саяна. Наибольшее число междоузлий наблюдалось у сортов западно-сибирской селекции.

Таблица 1. Высота растений, показатели высоты прикрепления нижних бобов у разных сортов сои. 2023 г.

Сорт	Высота растений, см		Высота прикрепления нижних бобов, см		Число междоузлий, шт.	
	20.06	20.07	20.06	20.07	20.06	20.07
Западно-сибирские сорта						
СибНИИК 315 (st)	36,5	56,1	9,8	12,3	6	8
Алтом	34,8	54,8	10,3	13,8	7	8
Горинская	37,8	58,3	10,2	12,6	6	7
Золотистая	40,4	39,6	8,9	12,1	6	8
Краснообская	41,2	38,8	10,3	13,4	6	8
Омская 4	45,8	62,4	9,9	12,8	7	9
СибНИИК 9	43,6	61,8	10,0	13,0	6	9
Дальневосточные сорта						
Лидия	54,6	73,8	9,4	12,8	5	7
Сентябринка	58,7	72,4	10,2	13,6	6	7
Статная	60,1	71,8	12,3	14,3	6	6
Кубанские сорта						
Баргузин	56,8	80,6	13,6	14,8	6	7
Вита	60,3	78,4	14,8	15,8	7	8
Лира	61,4	79,4	15,3	16,8	7	7
Пума	62,3	80,2	14,6	17,3	6	9
Саяна	63,2	79,8	13,8	16,5	7	8
$НСР_{05}$	1,14	1,23	0,28	0,36	-	-

Урожайность зерна сои в условиях 2023 г. у разных сортов значительно различалась. Сорта дальневосточной и кубанской селекции в связи с недостаточностью тепла и осадков в августе и сентябре сформировали мощную надземную массу и не сформировали качественную зерновую продукцию. Из сортов западно-сибирской селекции следует выделить по урожайности сорта Омская 4 и СибНИИК 9, превосходящие стандарт СибНИИК 315 на 19 и 8%. Остальные сорта уступали стандарту.

Дальневосточные сорта формировали низкую урожайность зерновой продукции на 38-58% ниже стандарта. Из дальневосточных сортов наибольшей урожайностью отличался сорт Лидия – 1,6 т/га. Из кубанских сортов максимальная урожайность 0,9 т/га у сорта Баргузин, что на 65% ниже стандарта. Остальные сорта формировали мало зерен, в особенности сорт Саяна – лишь 0,4 т/га, что ниже стандарта в 1,8 раза (таблица 2).

По содержанию белка выделялись сорта западно-сибирской селекции с уровнем 37,2-41,1%, что на уровне достаточных показателей. Максимальной белковостью зерна отличались сорта Омская 4 и стандарт СибНИИК 315 соответственно 41,1 и 40%.

Таблица 2 . рожайность и качество зерна сортов сои. 2023 г.

Сорт	Урожайность			Содержание белка, %
	т/га	отклонение от стандарта		
		т/га	%	
Западно-сибирские сорта				
СибНИИК 315 (st)	2,6	-	-	40,0
Алтом	2,3	-0,3	-11	38,6
Горинская	2,4	-0,2	-8	38,8
1	2	3	4	5
Золотистая	2,4	-0,2	-8	39,2
Краснообская	2,3	-0,3	-11	37,2
Омская 4	3,1	+0,5	+19	41,1
СибНИИК 9	2,8	+0,2	+8	39,7
Дальневосточные сорта				
Лидия	1,6	-1,0	-38	28,6
Сентябринка	1,2	-1,4	-53	29,3
Статная	1,1	-1,5	-58	30,5
Кубанские сорта				
Баргузин	0,9	-1,7	-65	21,2
Вита	0,5	-2,1	-80	24,3
Лира	0,6	-2,0	-76	20,1
Пума	0,6	-2,0	-76	23,2
Саяна	0,4	-2,2	-84	19,6
$НСР_{05}$	0,19			2,38

Сорта дальневосточной селекции формировали зерно, не дошедшее до кондиции с содержанием белка 28,6-30,5%. У кубанских сортов белка было ещё меньше, на уровне 20,1-24,3%. Что ниже стандарта в 1,8-1,9 раза.

ВЫВОДЫ

1. В 2023 г. в условиях серой лесной почвы УПХ «Сад Мичуринцев» показана эффективность выращивания на зерно сои сортов западно-сибирской селекции.

2. Максимальные параметры высоты растений наблюдались у сортов дальневосточной и кубанской селекции, что в 1,6-1,7 раза превышали западно-сибирские сорта.

3. По показателям высоты прикрепления нижних бобов и числу междоузлий лучшие показатели у сортов западно-сибирской селекции Омская 4, СибНИИК 9 и СибНИИК 315 (стандарт).

4. Максимальная урожайность была у сортов западно-сибирской селекции Омская 4 – 3,1 т/га и СибНИИК 9 с прибавкой к стандарту соответственно 19 и 8%.

5. Сорта дальневосточной и кубанской селекции обеспечили развитую надземную массу, имели продолжительную вегетацию и формировали зерновую продукцию на 38-84% ниже стандарта. Из дальневосточных сортов наибольшая продуктивность зерна равна у сорта Лидия – 1,6 т/га и у кубанского сорта Баргузин лишь 0,9 т/га.

6. Белковость зерна у западно-сибирских сортов соответствовала норме на уровне 38-41%. Кубанские и дальневосточные сорта имели недозрелое зерно с содержанием белка на уровне 20-30%.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Соя на Дальнем Востоке : методические рекомендации. – Хабаровск, 2018. – 56 с.
2. Корнеев С.М. Соя на орошаемых землях / С.М. Корнеев. – Ставрополь : ИЦ Ритм, 2019. – 87 с.
3. Рожанская О.А. Соя и нут в Сибири / О.А. Рожанская – Новосибирск : ИЦ «Юпитер», 2005. – 155 с.
4. Галеев Р.Р. Интенсивные технологии производства сои в Западной Сибири / Р.Р. Галеев. – Новосибирск :

ИЦ Агро, 2016. – 79 с.
5. Галеев Р.Р. Соя в интенсивном земледелии Западной Сибири / Р.Р. Галеев. – Новосибирск : Агро-Сибирь, 2008. – 89 с.
6. Галеев Р.Р. Интенсивные технологии производства сои на зерно в лесостепи Новосибирского Приобья / Р.Р. Галеев, И.С. Литвинова // Вестник НГАУ. – 2016 - № 2 (39). – С. 22-29.
7. Галеев Р.Р. Соя на орошаемых землях Сибири / Р.Р. Галеев. – Новосибирск : Агро-Сибирь, 2017. – 92 с.
8. Галеев Р.Р. Влияние агротехнических приемов на урожайность зерна сои в лесостепи Приобья / Р.Р. Галеев // В сборнике II национальной (всероссийской) науч. конф. Теория и практика современной аграрной науки. Новосибирск. 10 февраля 2019 г. – Новосибирск : ИЦ «Золотой колос», 2019. – С. 25-29.
9. Рядский Е.В. Оценка сортов сои по урожайности зерна и технологичности возделывания в лесостепи Приобья / Е.В. Рядский, Р.Р. Галеев // В сборнике национальной (всероссийской) научной конференции Теория и практика современной аграрной науки, г. Новосибирск, 27.02.2023 г. – Новосибирск : ИЦ «Золотой колос», 2023. – С. 184-187.
10.Галеев Р.Р. Фотосинтетические параметры сортов сои в лесостепи Новосибирского Приобья / Р.Р. Галеев, Е.В. Рядский // В сборнике VI национальной (всероссийской) научной конференции Теория и практика современной аграрной науки. г. Новосибирск, 27.02.2023 г. – Новосибирск : ИЦ «Золотой колос», 2023. – С. 41-44.
11. Петров, А. Ф. Совершенствование технологии возделывания кормовых бобов на зерно и кормовые цели в условиях лесостепи Западной Сибири : специальность 06.01.12 : диссертация на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук / Петров Андрей Фёдорович. – Новосибирск, 2007. – 152 с.

УДК 631.559:635.65 (571.1/5)

УРОЖАЙНОСТЬ ЗЕРНОБОБОВЫХ КУЛЬТУР ПРИ РАЗНЫХ СПОСОБАХ ПОСЕВА В ЛЕСОСТЕПИ СИБИРИ

М.А. Григорьев, аспирант
В.А. Петрук, д-р с.-х. наук, профессор
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. Бобово-злаковые смеси в настоящее время являются перспективными в развитии кормовой базы в Сибири и России в целом. В настоящее время в связи наращиванием объемов производства животноводческой продукции наблюдается рост площадей и валовых сборов зерновых и зернобобовых культур. Это объясняется потребностью обеспечения сельскохозяйственных животных концентрированными и высокобелковыми кормами для поддержания высокопродуктивного производства Состояние производства кормов напрямую влияет на состояние всего животноводства. Недокорм и использование кормов с низкой концентрацией энергии в сухом веществе, отрицательно влияют на здоровье. Животные не достигают генетически обусловленной продуктивности. Отмечается, что обеспеченность высококачественными кормами во многом определяет структуру себестоимости животноводческой продукции, учитывая, что доля кормов в норме должна составлять 65-75%.[1]

Для эффективности использования бобово злаковых смесей используются различные агротехнические приемы. Выбор способа посева влияет на весь процесс производства и как следствие на его финансовую эффективность. Правильно выбранный способ посева дает возможность более полного использования почвенных ресурсов. Поэтому совершенствование приёмов возделывания однолетних кормовых культур весьма актуально.

Ключевые слова: зернобобовые кормовые культуры, способы посева, продуктивность зеленой массы.

Эффективный способ для укрепления кормопроизводства – расширение сортового набора кормовых трав и поиск наиболее продуктивных способов возделывания. В создании прочной кормовой базы высокое значение имеют однолетние травы, являющиеся важным звеном в системе севооборотов и зеленого конвейера,

обеспечивающие хорошие урожаи и получение растительной массы с высокой питательностью в год посева [2].

Опыт и практика показывают, что зернобобовые культуры лучше выращивать в смеси со злаковыми, в частности овсом, ячменём и другими.[3] Использования бобовых культур, положительное влияние на состоянии используемых земель путем восполнения азота. Смеси являются более сбалансированными по своему питательному составу чем одновидовые корма.[4]

Бобовые травы имеют в химическом составе аминокислоты необходимые для питания животных и обладают высокой белковой продуктивностью. Использование в посевах бобовых культур способствует улучшению фитосанитарного состояния севооборотов, не давая накапливаться болезням, вредителям и сорнякам характерным для других групп растений.[5]

Целью наших исследований было изучение продуктивности зеленой массы зернобобовых культур (овёс, вика, кормовые бобы) в одновидовых посевах и травосмесях при разных способах посева.

Методика исследований

Опыт заложен в лесостепной зоне Новосибирской области на землях ООО «Семена Приобья» Почвы выщелоченный чернозём. Размещение делянок рендомизированное. Площадь делянки 64 м^2, учётная 50 м^2. Повторность трёхкратная. Опыт двухфакторный. Фактор А – культуры и фактор Б – способ посева (в один рядок и перекрёстно). Культуры: овёс сорта Ровестник, вика – Обская 16, бобы – Сибирские. Норма высева овса – 5 млн.шт./га. Вика Обская 16 – 3,5 млн.шт./га. Бобы – 0,8 млн.шт/га. При формировании бобово-злаковых травосмесей с посевом в один рядок норма высева овса составила 60 % от нормы высева в одновидовом посеве. Бобовые – 40 % от нормы высева в одновидовом посеве. При посеве перекрёстно смесь такая же только по 50 % от нормы в каждом направлении. Схема опыта отражена в таблицах. Методика исследований общепринята [6].

Результаты исследований

По погодным условиям вегетационный период 2023 г. в основном являлся засушливым. С мая по конец июля количество осадков было минимально.

При рассмотрении структуры урожая зернобобовых культур следует отметить, что плотность стеблестоя однолетних бобовых культур в опыте при посеве перекрёстно и в один рядок отличались незначительно. Однако густота стеблестоя овса при посеве в один рядок превышает густоту в посеве перекрестно. В чистом посеве густота овса составила 279 шт./м2, при посеве перекрестно -209 шт./м2 (табл.1). Плотность стеблестоя вики почти одинакова при посеве в один рядок –268 шт./м^2.,перекрёстно –266шт./м^2. Густота стеблестоя бобов сеяных в один рядок 47 шт./м^2, сеяных перекрёстно 51 шт./м^2. В смешанных посевах бобово-злаковых компонентов густота стеблестоя овса в посеве в один ряд выше чем в перекрестном. Так, густота посева овса в травосмеси при совместном посеве с бобами в один ряд – 257 шт./м^2, при перекрёстном посеве – 147 шт/м^2. Однако плотность стеблестоя бобов в этой же травосмеси в перекрестном посеве значительно превышает густоту в однорядковом посеве и даже превосходит густоту в чистом посеве бобов. При посеве перекрёстно 81 шт./м^2. В один ряд -24шт/м2. Обращает внимание более высокая плотность вики и бобов при посеве перекрёстно в травосмеси. Так при посеве вики в смеси с овсом перекрёстно вики было -159 шт./м^2, при посеве в один рядок – 123 шт./м^2.

Большое значение для урожайности зеленой массы является высота трав. По данному показателю большинство трав имеет минимальные различия между однорядковым и перекрестным посевом. Наибольшие различия заметны у овса: в один ряд 79 см., перекрестно 86 см. и у вики в смеси с овсом: в один ряд 78см перекрестно 84см.(таб.1)

Таблица 1. Структурные показатели зернобобовых культур

Культура (А)	Густота стеблестоя, шт/м^2		Высота трав, см.	
	Способ посева (В)			
	в один ряд	перекрёстно	в один ряд	перекрёстно
Овёс (контроль)	279	209	79	86
Вика	268	266	86	85
Бобы	47	51	101	98
Овёс +	257	147	90	92
Бобы	24	81	78	81
Овёс +	193	156	88	89
Вика	123	159	78	84

Урожайность абсолютно сухого вещества при перекрестном способе посева выше, чем при однорядковом во всех вариантах кроме вика-овсяной смеси. Так урожайность овса в один ряд -1,4 т/га, перекрёстно 2,2 т/га.(таб.2) У вики и бобов разница менее значительная. Вика в один ряд -3,7 т/га, перекрестно -3,9 т/га. Бобы в один ряд -1,7 т/га, перекрестно 1,8 т/га. Овес в смеси с бобами показал результат лучше. Так в один ряд -2,7 т/га, перекрестно -3,4 т/га. А вот вика-овсяная смесь в однорядковом посеве показала урожайность выше, чем в перекрестном. Так в один ряд – 3,7 т/га, перекрестно -3,1 т/га.

Таблица 2. Урожайность зернобобовых культур (абсолютно сухое вещество), т/га

Культура (А)	Способ посева (В)	
	в один ряд	перекрёстно
Овёс (контроль)	1.4	2,2
Вика	3.7	3.9
Бобы	1.7	1.8
Овёс + бобы	2.7	3.4
Овёс + вика	3.7	3.1
$НСР_{05}$ А-0,67 В-0,61 АВ-0,96		

В заключение можно сказать что перекрестный посев показывает прибавку в урожайности даже с учетом того что густота стеблестоя в некоторых случаях была ниже чем в однорядковом посеве. Высокая густота и урожайность бобов в смеси с овсом в перекрестном посеве, вероятно обусловлена распределением растений по площади, что помогло бобам получить достаточно влаги и питания. Наибольшую урожайность показала вика при перекрестном посеве- 3,9т/га.

Для получения более достоверных данных исследования необходимо продолжить и дополнить полученные данные. Известно, что урожайность однолетних кормовых культур, особенно бобовых, существенно зависит от погодных условий [7-10].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Морозов В.С. Федеральная научно-технологическая программа развития сельского хозяйства на 2017-2025 годы // Матер. докл. Междунар. конгресса по кормам / MVC: Зерно-Комбикорма-Ветеринария-2019: XXIV Междунар. специализир. торгово-промышленная выставка (Москва, ВДНХ, 29.01.2019).
2. Коновалова, Н.Ю. Особенности технологий выращивания кормовых культур и заготовка кормов в условиях Европейского Севера Российской Федерации. / Н.Ю.Коновалова, И.Л.Безгодова, С.С. Коновалова – Вологда: ВолНЦ РАН, 2018. – 277с.
3. Бенц В.А. Поливидовые посевы в кормопроизводстве: теория и практика / РАСХН Сиб. Отд-ние. Сиб НИИ кормов – Новосибирск, 1996. – 228 с.
4. Нестерович Н.Д. Эколого-физилогические основы взаимодействия растений в фитоценозах. – Минск: Наука и техника, 1976. – 202 с.
5. Дебелый, Г.А. Зернобобовые культуры в Нечерноземной зоне РФ / Г.А. Дебелый – М.: Немчиновка, 2009, - 258с.

6. Доспехов Б.А**.** Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследований) – М.: Колос, 1979. – 416 с.
7. Садохина Т.А., Бакшаев Д..Ю. Смешанные злаковых культур и кормовых бобов для использования на зернофураж //Сиб.вестн.с.-х. науки – 2015. - № 2. – С. 57 – 62.
8. Андреева О.Т., Пилипенко Н.Г., Сидорова Л.П., Харченко Н.Ю. Продуктивность и питательная ценность смешанных посевов овса с зернобобовыми культурами // Сиб.вестн.с.-х. науки – 2019. - № 1 – С. 51 – 58.
9. Петров, А. Ф. Совершенствование технологии возделывания кормовых бобов на зерно и кормовые цели в условиях лесостепи Западной Сибири : специальность 06.01.12 : диссертация на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук / Петров Андрей Фёдорович. – Новосибирск, 2007. – 152 с.
10. Петров, А. Ф. Элементы технологии возделывания кормовых бобов в Западной Сибири / А. Ф. Петров // Кормопроизводство. – 2007. – № 10. – С. 8-11.

УДК 631.474

ПОЧВЕННО-ЗЕМЕЛЬНЫЙ РЕСУРС НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ ОРГАНИЧЕСКОГО ЗЕМЛЕДЕЛИЯ РЕГИОНА

С.Л. Добрянская, канд. биол. наук, доцент
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. Основное содержание исследования составляет оценка функционального значения почвенно-земельных ресурсов Новосибирской области в условиях экологизации сельскохозяйственного производства. Выявлены основные факторы агрогенной деградации почв. Значительное внимание в работе уделяется вопросам сохранения и повышения эффективного плодородия почв региона.

Ключевые слова: почва, эффективное плодородие, деградация, органическое земледелие.

При использовании земельных ресурсов в сельском хозяйстве определяющую значимость приобретают такие составляющие, как рельеф, климатические условия, характер естественной растительности, состав почвенного покрова. Механизм регулирования и создания устойчивого использования земельных ресурсов с учетом его экологической составляющей представляет собой целостную совокупность методов и инструментов, с помощью которых организуются и регулируются процессы использования земель, обеспечивается воспроизводство плодородия почв как природно-ресурсного элемента. Сложная проблема оценки отклика продуктивности сельскохозяйственных культур на изменение агроклиматических и почвенных ресурсов Сибири не может считаться решённой [1, 2].

Почвенно - климатические условия Новосибирской области ограничивают число и виды возделываемых культур, определяют высокие затраты на производство сельскохозяйственной продукции, преобладающими культурами являются яровая пшеница, овес, ячмень, картофель [5]. На основании изложенного следует, что рациональное использование почвенно-земельных ресурсов в настоящее время приобретает научно - производственную значимость, так как относится к одной из самых сложных и наиболее важных проблем природопользования.

Цель работы - оценить особенности почвенно - земельных ресурсов Новосибирской области как потенциал для развития органического земледелия.

Почвенный покров Новосибирской области на 40 % освоен под пашню и на 30 % - под сенокосы и пастбища, остальные 30 % заняты лесами, болотами и прочими угодьями. Несомненно, залежные и неиспользуемые пахотные земли играют значимую роль при переходе сельскохозяйственных предприятий к экологически ориентированному землепользованию. Потенциальное плодородие залежных земель региона выражается в хорошей структуре, накоплении органического вещества, удовлетворительных

физических свойствах. Правильная оценка почв поможет раскрыть резервы для трансформации менее продуктивных угодий в более продуктивные, будет способствовать обоснованию мелиоративных мероприятий. На сравнительно небольшом пространстве от северной к южной границе области встречаются подзолы, дерново-подзолистые, серые лесные, которые сменяются чернозёмами от оподзоленных до южных включительно. Для лесостепной зоны характерно развитие среди автоморфных почв чернозёмов с подтипами оподзоленных, выщелоченных, обыкновенных и серых лесных почв, представленных тремя подтипами - темно - серых, серых и светло - серых (оподзоленных или осолоделых) [4]. В настоящее время почвы региона можно объединить в три функциональные группы:

1. Почвы всестороннего хозяйственного использования: чернозёмы всех подтипов, серые лесные, подзолистые. Данные почвы служат основой для размещения и возделывания основных видов сельскохозяйственных культур.

2. Почвы кормовых угодий: луговые, лугово - болотные, почвы засоленного ряда. С целью улучшения кормовой базы области необходимо улучшить кормовые угодья за счёт проведения культуртехнических мероприятий, увеличения удельного веса трав, организации культурных долголетних пастбищ.

3. Почвы мелиоративного фонда: болотные, эродированные, пески. Част болот, прежде всего низинного типа, можно оценивать как резерв для расширения площади сельхозугодий после предварительного их осушения.

При длительном агрогенном использовании обращают на себя внимание следующие особенности трансформации пахотных почв: уменьшение количества гумуса, ухудшение физико-химических свойств, деградация структурно – агрегатного состояния, изменение водно-физических свойств. В различных районах исследования эти изменения протекают неодинаково и с различной скоростью, что зависит от фациальных и провинциальных особенностей почвы, времени ее использования и уровня агротехники. Вместе с тем долгое время господствовало представление о том, что управление процессами эффективного почвенного плодородия доступно лишь путем регулирования одного какого-либо фактора урожайности (к примеру, пищевого режима). В настоящее время такой подход следует признать принципиально неверным, поскольку он не применим к очень сложным и динамичным природным системам, какими являются почвы. Так, при решении важных задач оптимизации гумусового состояния почв и режимов органического вещества, следует исходить из положения о том, что регулирование их осуществляется всеми средствами систем земледелия в рационально организованных агроландшафтах, начиная с оптимизации структуры использования земельных ресурсов (обоснованное соотношение угодий, оптимальная доля многолетних трав, рациональное размещение культур) и противоэрозионной организации территории. Для стабилизации гумусного состояния пахотных почв важно использовать следующие резервы: сидерация, рациональное размещение и использование многолетних трав.

Стоит отметить, что эрозия является одним из разрушительных факторов почвенного покрова Новосибирской области. Интенсивное снеготаяние, ливневый характер летних осадков лесостепных территорий, уничтожение естественной травянистой растительности способствуют развитию эрозионных процессов [6]. Антропогенный фактор смыва проявляется через чрезмерную распашку черноземных почв, в том числе склоновых ландшафтов, через несоблюдение противоэрозионных мероприятий, через ошибки в технологии использования земель сельскохозяйственного назначения. Под влиянием смыва верхних горизонтов почв талыми и дождевыми водами заметно снижаются содержание и запасы гумуса, ухудшается его качественный состав [6,7]. В результате эрозии в почвах уменьшается содержание азота и усвояемых растениями форм фосфора и калия, ряда микроэлементов (йода, кобальта, марганца, никеля, молибдена), от которых зависит не только урожай, но и качество сельскохозяйственной продукции. Кроме того, трансформируются агрофизические показатели пахотных почв. Уменьшается содержание глинистых и пылеватых фракций гранулометрического состава, возрастает глыбистость почвенной структуры, разрушаются

зернистые и комковатые агрегаты, снижается количество водопрочных агрегатов. Вместе с ухудшением структурного состояния почв закономерно и в соответствии со степенью развития эрозионных процессов возрастает плотность, уменьшается пористость агрегатов и межагрегатного пространства и, как следствие, снижается водопроницаемость, водоудерживающая способность почв региона [1].

Изменение устойчивости и плодородия почвенно - земельных ресурсов регулируется комплексом организационно-экономических и технологических мероприятий, осуществляемых в процессе сельскохозяйственного производства. С целью внедрения системного подхода в управление эффективным плодородием почвенно - земельных ресурсов региона в условиях органического земледелия необходимо:

1. Усовершенствование системы земледелия с применением ГИС-технологий.
2. Внедрение системы безотходной переработки органических отходов.
3. Формирование агроландшафтов как единства природных и хозяйственных компонентов с использованием в экосистемах базовых элементов саморегуляции.
4. Формирование экологического каркаса территории и создание в его системе экологически безопасной конструкции агроландшафта – эколого - стабилизирующих рубежей, противоэрозионной и противодефляционной инфраструктуры с учетом экологической ёмкости и устойчивости агроландшафта.
5. Внедрение адаптивно - ландшафтной системы земледелия.
6. Организация контурно-мелиоративной системы.
7. Консервация нарушенных, деградированных и малопродуктивных угодий.

Внедрение органического земледелия предполагает пересмотр систем удобрений и защиты растений, на основании чего строятся все организационно-технологические мероприятия по возделыванию основных сельскохозяйственных культур. Сохранение и повышение плодородия пахотных почв следует обеспечивать, прежде всего, за счет биологических мероприятий [3]. Успешная разработка и осуществление противоэрозионных мероприятий обеспечиваются при условиях правильной организации территории хозяйств и составлении проектов внутрихозяйственного землеустройства, при котором проводится обследование территории.

Работа выполнена при финансовой поддержке гранта Президента РФ для государственной поддержки ведущих научных школ НШ-1129.2022.2.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Добрянская С.Л. Агроэкологическая оценка земельных ресурсов при интенсификации сельскохозяйственного производства // Материалы Всероссийской научной конференции «Зелёная экономика» в АПК: вызовы и перспективы развития - Краснодар, Издательство: Краснодарский ЦНТИ – филиал ФГБУ «РЭА» Минэнерго РФ, 2018. - С.192-197
2. Добрянская С.Л. Анализ почвенных ресурсов Сибири как основа для развития органического земледелия // Сборник научных трудов по материалам VIII Международной научно-практической конференции Модернизация аграрного образования. Томск-Новосибирск: ИЦ Золотой колос, 2022. – С.25-27
3. Добрянская С.Л., Петухова М.С. Органическое земледелие как одно из приоритетных направлений устойчивого развития сельского хозяйства Новосибирской области // Международный сельскохозяйственный журнал, 2022.- С. 129-133
4. Земельные ресурсы Новосибирской области и пути их рационального использования / В.А. Хмелев, А.А. Танасиенко; ИПА СО РАН.— Новосибирск: Изд-во СО РАН, 2009. - 349 с.
5. Стратегия научно-технологического развития отрасли растениеводства Новосибирской области до 2035 года / Е.В. Рудой, М.С. Петухова, С.А. Шелковников, Добрянская С.Л.; Новосиб. гос. аграр. ун-т, Сиб. федер. научн. центр агробиотехнологий РАН – Новосибирск: ИЦ НГАУ «Золотой колос», 2021. – 94 с.
6. Танасиенко А.А. Специфика эрозии почв в Сибири / А.А. Танасиенко. - Новосибирск: Изд-во СОР АН, 2003.- 176 с.
7. Якутина О.П., Данилова А.А., Нечаева Т.В. Комплексная оценка состояния залежных почв эродированного склона на юге Западной Сибири // Проблемы агрохимии и экологии. 2022. № 1. С. 21–28.

УДК 631.53.027

SEED PRE-SOWING TREATMENT
ПРЕДПОСЕВНАЯ ОБРАБОТКА СЕМЯН

S.E. Eremina, Student / С.Е. Еремина, студентка
S.S. Mashkova, Senior lecturer / С.С. Машкова, старший преподаватель
Novosibirsk State Agrarian Universit
Новосибирский государственный аграрный университет

Annotation. The main task of agriculture is to provide food, which is an important factor in the development of the country's economy. The solution of this task and obtaining high yields of agricultural crops is plant protection. In the system of plant protection against diseases, the main measures are measures to control viral, bacterial and fungal diseases and those that can be transmitted through seed. To preserve the sowing qualities of seed and prevent disease transmission through seeds, various methods of pre-sowing treatment are used, such as separation, scarification, seed soaking, seed dressing, exposure to infrared and ultraviolet rays and electromagnetic field. The aim of the study is to present some methods of seed pre-sowing treatment and increase the activation of seed viability, to identify the best method of seed pre-sowing treatment.

Keywords: seeds, methods of pre-sowing treatment, separation, scarification, seed soaking, seed dressing, infrared and ultraviolet rays, electromagnetic field.

Seed pre-sowing treatment is a variety of methods of crop seed treatment aimed at activation of seed viability.

Seed viability activation is an important process for the further development of the plant, as at this stage the planting material begins to store energy to help achieve high germination and active germination, which helps lay the foundation for future yields.

There are many methods of seed pre-sowing treatment. The first ones include scarification and separation, while the second ones include exposure to infrared and ultraviolet rays, electromagnetic field, ultrasonic vibrations, etc.

To activate the viability of the planting material, it is also necessary to take into account the biological peculiarity of seeds - hardness of the outer cover, water permeability, underdevelopment of the embryo, etc.

Analysis of various sources allowed to determine that there are 2 main methods - separation and scarification. Farmers prefer to use one of these methods.

Separation is represented by separation of seeds into different fractions - aerodynamic properties, size, density, surface condition, shape, and electrical conductivity of seeds.

Scarification method allows to increase the activation of vital activity by damaging the outer seed coat. Breaking of tightness is carried out by mechanical method, chemical method, influence on seeds by temperature and pressure, ultrasonic treatment is used.

Let us consider the effectiveness of these methods on the example of different cultures. For example, the authors of the work [1, p.115] studied the effect of specific gravity separation on seed germination and biochemical properties of coriander. The seeds were graded in a specific gravity separator. Coriander seeds were classified into five grades, numbered one through five, and labeled A, B, C, D, and E (grade A represents light weight seeds and grade E represents heavy weight seeds). The results revealed that higher germination per cent was recorded in the E grade (74 %) than A, B, C and D grades. E grade seeds recorded higher protein, oil and carbohydrate contents, which would have substantiated the higher germination, vigour and field emergence.

And the results of the authors [2, p.183] indicate that mechanical scarification had a significant effect on germination and emergence dynamics of baobab. The highest total emergence percentage with 61.7 % was achieved by scarifying the seeds with a saw on the hilum side.

The next method of treatment is soaking, a procedure during which the seeds are placed in a moist, warm environment. In this case, sprouts will appear a few days earlier, and the probability of the entire crop sprouting will be higher, as the seed will not die in the ground. Various nutrient mixtures, such as growth stimulants, can be used for soaking.

The authors of the paper [3, p.5] found that the germination potential, germination rate, germination index, and vigor index of the seeds rice soaked in the M20, M100, and M500 concentrations melatonin under the T0d treatment increased by 18.31–24.17%, 9.76–11.83%, 12.17–15.33%, and 30.47–61.70%.

Seed dressing has several meanings. In the process of seed dressing, pesticides are applied to seeds to kill not only external but also internal infections of plant origin, to protect both seeds and seedlings in the field from soil-borne phytopathogens and various pests.

The authors of [4, p.2] summarized that in most variations of seed wheat treatment with disinfectants there was a decrease of energy in comparison with control by 10-20%.Seed germination rate for 7 days of germination was 79-91%, there was a general increase in germination against the background of etchant treatment, except for some variations, the use of organomineral fertilizer in a mixture with disinfectants did not affect an even higher germination rate, and in relation to control, the increase was 4%.

To the treatment of seeds with electromagnetic waves of different ranges can be attributed such methods as exposure of seeds to ultraviolet and infrared, laser radiation, as well as exposure of seeds to electromagnetic waves.

The authors of [5, p.50] found that irradiation of winter wheat for 10 minutes had a positive effect on germination energy, respectively, and on laboratory germination, exceeding these indicators by 2.8% and 2.5% relative to the control.

Studies by the authors [6, p. 81] showed that of the two types of treatment of red clover seeds, namely ultraviolet and infrared radiation, and subsequent comparison with the control, it can be noted that at the time of ultraviolet treatment of grain 3 minutes the highest germination rate - 82.67 % was observed. Germination of red clover seeds without its pre-treatment showed almost the lowest germination of 76.67 %. Infrared radiation of seeds has practically no effect on germination increase.

The authors of the paper [7, p.365] subjected the seeds of nettle electromagnetic field by 0.8 and 1.6mT for duration of 5,10,20 minutes. In addition this test was performed at first on dry seeds and after 48 hours on wet seeds. Under these conditions, the velocity of germination and percentage of treated seeds were increased against control.

The analysis of methods of seed viability activation has shown that it is quite difficult to find out the most effective method of seed pre-sowing treatment. To date, the most common methods of pre-sowing treatment are mechanical and chemical scarification.

LIST OF LITERATURE / СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. R. Chandraprakash, P. Masilamani, P. Rajkumar, R. Geetha, V. Alex Albert, T. Eevera. Effect of specific gravity separation on seed quality improvement of coriander var. CO3. Journal of Applied Horticulture, 2021, 23(2): 115-119.
2. Lennart Jansena, Florian Wichernb, Jens Gebauer. Effect of different mechanical seed scarification methods on germinationand emergence dynamics of baobab. Journal of Agriculture and Rural Development in the Tropics and SubtropicsVol. 122 No. 2 (2021) 183–192
3. Hongli Zeng, Minghao Liu, Xin Wang, Ling Liu, Huiyi Wu, Xuan Chen, Haodong Wang, Quansheng Shen, Guanghui Chen, Yue Wang. Seed-Soaking with Melatonin for the Improvement of Seed Germination, Seedling Growth, and the Antioxidant Defense System under Flooding Stress. Agronomy 12, no. 8: 1918.
4. V. N. Timofeev, O. A. Vyushina, V. S. Ramazanova. Effect of fungicidal agents on the initial growth of spring wheat plants. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science (2021)
5. Kuryleva A. G., Kondratyeva N. P. Efficiency of ultraviolet irradiation of seeds of grain crops. Perm agrarian bulletin. 2019. №4 (28).
6. Vendin S.V., Saenko Y.V., Lobintsev P.A., Ulyanov V.M. Results of experimental studies on the effect of ultraviolet and infrared radiation on germination of red clover seeds. Vestnik Ryazan State Agricultural Technological University named after P. A. KOSTYCHEV. Vol. 14, No. 3, 2022
7. E. Rostamia Majd,S. Arbabian. Effects electromagnetic fields on seed germination in Urtica dioica L. International Journal of Scientific & Technology Research (2014)

УДК 632.7.04/.08

МОНИТОРИНГ ЭНТОМОКОМПЛЕКСА ОВСА ПОСЕВНОГО В ОДНОВИДОВОМ И СМЕШАННОМ АГРОЦЕНОЗАХ НСО

А.А. Золотова, студент
Е.Ю. Мармулева, доцент, канд. с-х. наук
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. В статье представлен фитосанитарный мониторинг насекомых на культурах овса посевного и овса + донника, определен их состав и динамика численности за вегетационные периоды 2022-2023 годов.

Ключевые слова: агроценоз, овёс посевной, донник белый, фитосанитарный мониторинг, энтомокомплекс, фитофаг, энтомофаг.

Введение

Фитосанитарный мониторинг численности насекомых на культуре проводят с целью изучения их состава, динамики численности, распространения и развития, а также выяснения степени их влияния на фитосанитарную ситуацию в посеве. Выяснение численности насекомых важно как в теоретических, так и в практических целях [1].

Цель данной работы заключалась в проведении фитосанитарного мониторинга численности вредных и полезных насекомых на культурах овса посевного и овса + донника за 2022 — 2023 годы.

Условия, объекты, методы

Исследования проводили на базе ФГБНУ «Сибирского научно-исследовательского института кормов» на опытных полях лаборатории силосных культур СФНЦА РАН в условиях северной лесостепи Приобья в 2022 — 2023 годах.

Объекты исследования: овёс посевной сорта «Краснообский», смешанный посев овса сорта «Краснообский» + донника сорта «Обской гигант» (двулетний белый). Норма высева в смешанном посеве: овса — 100 кг/га, донника — 8 кг/га.

Овёс (*Avéna*) — одна из самых важных сельскохозяйственных культур, которая выращивается по всему миру. Культура используется во многих отраслях, в том числе пищевой и животноводческой отрасли [2]. Чаще всего в нашей стране выращиваются 2 вида овса: *Avena byzantina* и *Avena satíva*, также встречается дикий (сорный) вид – *Avena fatua* [3].

Донник (*Melilótus*) активно используется в земледелии и кормопроизводстве в качестве сидеральной, кормовой или парозанимающей, а также медоносной культуры [4]. Используют его и в качестве противоэрозионного средства [5].

Польза смешанных посевов заключается в повышении продуктивности и экономической выгоды. Смеси с бобовым компонентом способствуют накоплению азота и повышению плодородия почвы. Корни бобовых выделяют в почву органические вещества, превращая труднодоступные элементы питания растений в легкодоступные соединения. Смешанные посевы с донником позволяют уменьшить количество вносимых минеральных удобрений [6].

Сбор материала проводили методом кошения стандартным энтомологическим сачком [7]. Кошения в агроценозах овса посевного и овса посевного + донника белого (первый и второй год выращивания) проводили в четырех повторностях на вариант опыта - *одна повторность составляла 25 взмахов сачком. На 4 повторности сумма составляла 100 взмахов сачком. Был рассчитан* коэффициента Жаккара (по формуле K= C / (A + B) – C) в отношении элементов энтомокомплекса.

Результаты

В результате исследований выяснено, что в агроценозе овса присутствовали следующие представители (табл. 1).

Таблица 1. Общая численность насекомых на овсе за 2022 год

Отряд	Семейство	Даты учета							Σ	%
		05.07.22	12.07.22	19.07.22	26.07.22	02.08.22	09.08.22	16.08.22		
Бахромчатокрылые (Thysanoptera)	**Хищные трипсы (Aeolothripidae)**	22	57	107	112	29	6	0	333	9,1
	Флеотрипсы (Phloeothripidae) и другие трубкохвостые трипсы	109	63	118	115	525	187	10	1127	30,7
Полужесткокрылые (Hemiptera)	**Антокориды (Anthocoridae)**	1	1	3	7	5	1	3	21	0,6
	Слепняки (Miridae)	1	3	6	13	5	3	5	36	1,0
	Наземники (Lygaeidae)	2	0	2	3	0	6	13	26	0,7
Перепончатокрылые (Hymenoptera)	**Ихневмониды (Ichneumonidae)**	0	2	8	14	3	1	1	29	0,8
	Бракониды (Braconidae)	0	0	2	17	0	0	3	22	0,6
	Другие перепончатокрылые паразиты	55	40	48	154	135	40	4	476	13,0
Двукрылые (Diptera)	Злаковые мухи (Chloropidae)	19	37	31	60	48	26	26	247	6,7
	Тахины, ежемухи (Tachinidae)	16	21	11	41	7	2	30	128	3,5
	Галлицы (Cecidomyiidae)	81	59	10	11	6	6	0	173	4,7
	Другие мухи	14	3	1	17	4	3	6	48	1,3
Чешуекрылые (Lepidoptera)	Огневки ширококрылые (Pyraustidae)	1	0	0	1	0	0	0	2	0,1
Жесткокрылые (Coleoptera)	Листоеды (Chrysomelidae)	2	1	0	5	11	85	6	110	3,0
	Божьи коровки (Coccinellidae)	0	2	0	2	0	2	0	6	0,2
	Блестянки (Nitidulidae)	9	5	0	5	0	6	2	27	0,7
Равнокрылые (Homoptera)	Цикадки (Cicadelidae)	10	16	9	48	13	27	88	211	5,7
	Тли настоящие (Aphididae)	26	29	83	186	188	118	15	645	17,6

Сетчатокрылые (Neuroptera)	**Златоглазки (Chrysopidae)**	0	0	0	4	0	0	1	5	0,1
Всего		368	339	439	815	979	519	213	3672	100

• - *жирным шрифтом выделены энтомофаги*

В целом, на овсе посевном в 2022 году с помощью кошений отловлены представители 8 отрядов насекомых из более, чем 19 семейств. Из фитофагов присутствовали представители отрядов: Thysanoptera (несколько семейств), Hemiptera (одно семейство), Diptera (более трех семейств), Lepidoptera (одно семейство), Coleoptera (два семейства), Homoptera (два семейства).

В таблице 2 представлена динамика численности насекомых за 2023 год.

Таблица 2. Общая численность насекомых на овсе + доннике за 2023 год

Отряд	Семейство	Даты учета							Σ	%
		21.06.23	18.07.23	25.07.23	01.08.23	10.08.23	17.08.23	23.08.23		
Бахромчатокрылые (Thysanoptera)	**Хищные трипсы (Aeolothripidae)**	0	61	37	38	6	2	3	147	5,4
	Флеотрипсы (Phloeothripidae) и другие трубкохвостые трипсы	5	197	256	374	148	131	44	1155	42,5
Полужесткокрылые (Hemiptera)	**Антокориды (Anthocoridae)**	3	1	2	10	4	3	4	27	1,0
	Слепняки (Miridae)	43	8	11	11	6	4	1	84	3,1
	Наземники (Lygaeidae)	0	5	0	0	5	0	4	14	0,5
Перепончатокрылые (Hymenoptera)	**Ихневмониды (Ichneumonidae)**	0	0	5	1	0	1	1	8	0,3
	Бракониды (Braconidae)	0	0	0	0	0	1	0	1	0,0
	Другие перепончатокрылые паразиты	4	25	77	42	19	27	12	206	7,6
	Пчелы (Apidae), осы (Vespidae) и другие жалящие перепончатокрылые	1	3	2	0	0	0	3	9	0,3
Двукрылые (Diptera)	Злаковые мухи (Chloropidae)	1	5	20	11	104	14	31	186	6,8
	Тахины, ежемухи (Tachinidae)	0	0	0	0	0	1	0	1	0,1
	Галлицы (Cecidomyiidae)	1	8	17	16	29	8	30	109	4,0
	Минирующие мухи (Agromyzidae)	0	0	0	0	0	0	3	3	0,1

	Цветочницы (Anthomyidae)	0	4	1	0	31	6	13	55	2,0
	Журчалки (Syrphidae)	0	0	1	0	0	1	3	5	0,2
	Другие мухи	2	12	20	9	9	11	20	83	3,1
Чешуекрылые (Lepidoptera)	Чешуекрылые различных семейств	0	0	0	0	0	5	0	5	0,2
Жесткокрылые (Coleoptera)	Листоеды (Chrysomelidae)	0	1	2	5	25	7	10	50	1,8
	Божьи коровки (Coccinellidae)	1	2	3	0	0	0	1	7	0,3
	Быстрянки (Anthicidae)	0	1	1	0	1	0	5	8	0,3
	Другие жесткокрылые	0	1	0	0	0	0	0	1	0,1
Равнокрылые (Homoptera)	Цикадки (Cicadelidae)	82	19	39	27	75	95	128	465	17,1
	Тли настоящие (Aphididae)	4	19	38	14	2	3	5	85	3,1
	Другие равнокрылые	0	0	1	0	0	0	1	2	0,1
Сетчатокрылые (Neuroptera)	**Златоглазки (Chrysopidae)**	0	0	2	0	0	0	0	2	0,1
Всего		147	372	535	558	464	320	322	2718	100

• - *жирным шрифтом выделены энтомофаги*

Выяснено, что на овсе + доннике в 2023 году с помощью кошений отловлены представители 8 отрядов насекомых из более, чем 25 семейств. Среди фитофагов присутствовали представители тех же отрядов, но в отличие от предыдущего агроценоза представители отрядов Diptera, Lepidoptera, Coleoptera и Homoptera имели в своем составе гораздо большее количество семейств.

Расчет коэффициента Жаккара показал, что общность между семействами в целом на одновидовом посеве овса и двувидовом - овса + донника была средняя (0,6).

Расчет коэффициента среди фитофагов в одновидовом агроценозе овса и двувидовом агроцензе овса + донника составил 0,5, что также говорит о средней степени их сходства.

Расчет коэффициента Жаккара среди энтомофагов на культурах овса и овса + донника составил K=0,9. То есть, выявлена высокая степень сходства среди семейств энтомофагов в агроценозах одновидового посева овса и двувидового посева овса + донника.

Но в отношении численности в одновидовом и двувидовом посеве отмечено следующее. На период максимума – третья декада июля – первая декада августа на овсе общая численность составляла от 815 до 959 экземпляров на 100 взмахов, а на двувидовом посеве – от 535 до 558 экземпляров, то есть во втором случае численность была почти в два раза ниже. Это связано, наряду с прочим, с тем, что одновидовой посев более разрежен, чем двувидовой и является, таким образом, более привлекательным в отношении заселения насекомыми.

Таким образом, после проведения мониторинга двух агроценозов - одновидового посева овса и двувидового посева овса + донника обнаружена средняя степень сходства семейств фитофагов и высокая степень сходства энтомофагов; более привлекательным в отношении заселения насекомыми являлся одновидовой посев. Но необходимы дальнейшие исследования влияния погодных факторов на динамику энтомокомплексов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Растениеводство/П.П. Вавилов, В.В. Гриценко, В.С. Кузнецов и др.; Под ред. П.П. Вавилова. — 5-е изд., перераб. и доп. — М.: Агропромиздат, 1986. — 512 с.
2. Коломейченко В.В. Растениеводство/Учебник. — М.: Агробизнесцентр, 2007. — 600 с.
3.Дунаев Е. А. Методы эколого-энтомологических исследований. – М.: МосгорСЮН,1997. — 44 с.
4. Зеленев А.В., Чамурлиев О.Г., Смутнев П.А. Донник двулетний как улучшитель плодородия почвы в сухостепной зоне Нижнего Поволжья// Известия Нижневолжского Агроуниверситетского комплекса: Наука и Высшее профессиональное образование — 2021. №2. - С.62.
5. Карпей О.Н. Технология смешанного посева// Наше сельское хозяйство.—2017. —№ 19.
6. Крицкий М.Н., Кишко Р.Д., Карпей О.С. Донник и экспарцет// Земледелие и защита растений. — 2017. — № 1 — С.34.
7. Чернышев В.Б. Экология насекомых. Учебник. - М.: Изд-во МГУ, 1996. - 304 с.
8. Criteria of mixed forage crops efficiency / T. A. Sadokhina, D. Y. Bakshaev, A. F. Petrov [et al.] // Ecology, Environment and Conservation. – 2019. – Vol. 25, No. 4. – P. 1917-1921..

УДК 632.4.01/.08

ХАРАКТЕРИСТИКА ШТАММОВ ГРИБОВ РОДА *FUSARIUM*, ВЫДЕЛЕННЫХ ИЗ ЯРОВОЙ ПШЕНИЦЫ В НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ

О.А. Казакова, канд. биол. наук, доцент
Е.Н. Муратова, студент
Я.С. Скрябин, аспирант
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. Цель работы состояла в сравнении видов грибов рода *Fusarium*, выделенных из яровой пшеницы на территории Новосибирской области по скорости роста на разных питательных средах и по патогенности на семенах полевых культур. Изученные нами штаммы грибов рода *Fusarium* относились к быстрорастущим. По скорости роста на питательных средах виды грибов рода *Fusarium* можно расположить в таком порядке *F. solani, F. graminearum, F. oxysporium, F. avenaceum, F. sambucinum*. наиболее патогенными из всех исследуемых грибов рода *Fusarium* были грибы *F. solani, F. graminearum, F. sporotrichioides*. Выявлено, что гриб *F. solani* влиял в большей степени в развитие подземных органов, уменьшая длину и количество корней. При этом грибы *F. graminearum* и *F. sporotrichioides* наоборот, в большей степени влияли на надземные органы и снижали длины колеоптиле и ростка. Гриб *F. equiseti* значительно снижал лабораторную всхожесть семян полевых культур, при этом не влиял отрицательно на проростки и фитомассу. Ячмень оказался наиболее восприимчивой культурой к поражению фузариозом.

Ключевые слова: грибы рода *Fusarium*, штаммы, питательная среда, радиальная скорость роста мицелия, патогенность, фитотоксичность.

Грибы рода *Fusarium* обладают высокой приспособляемостью к условиям окружающей среды, а также высокой распространенностью на территории России [1]. Фитопатогены этого рода до 82% заселили почву агроценозов зерновых культур [2]. На сегодняшний день описано более 250 видов, из которых в России паразитируют более 20 [3]. Ежегодный анализ в период 2012–2018 гг. фитосанитарного состояния семян яровой пшеницы из Новосибирской, Томской, Кемеровской, Тюменской областей, Алтайского и Красноярского краев показал, что все партии зерна инфицированы грибами р. *Fusarium*, причем зараженность отдельных партий была катастрофической – 60–70% и более, многократно превышая порог вредоносности (10 %), что соответствовало уровню сильной эпифитотии [4-6]. В 2017 г. в Уральском и Сибирском регионах в продовольственном зерне выборочная оценка 35 партий зерна пшеницы и ячменя из Новосибирской, Омской, Тюменской, Челябинской областей и одного района Красноярского края показала наличие

в 19 случаях в них опасных микотоксинов – Т-2, ДОН и ЗЕА [5,7]. В настоящее время происходит расширение ареалов обитания грибов рода *Fusarium* вследствие изменения климата и их экологической валентности, что усиливает опасность возникновения эпифитотий и увеличивает загрязнение сельскохозяйственных культур и почв [4].

Цель работы: сравнить виды грибов рода *Fusarium*, выделенные из яровой пшеницы на территории Новосибирской области по скорости роста на разных питательных средах и по патогенности на семенах полевых культур.

Условия, материалы и методы. Исследования проводились в 2023г. в лаборатории фитосанитарной диагностики и прогноза Новосибирского ГАУ. Материалами исследований служили виды грибов рода *Fusarium* из коллекции лаборатории, выделенные из зерновых культур в условиях Новосибирской области. *F. sambucinum, F. solani, F. oxysporium* – выделены из первичных корней яровой пшеницы в фазе всходов (Новосибирский р-он, Новосибирская область, 2022г.), *F. avenaceum, F. equiseti, F. sporotrichioides, F. graminearum* - выделены из семян яровой пшеницы (Новосибирский р-он, Новосибирская область, 2022г.). Видовую идентификацию грибов проводили при помощи определителей (Билай В.Ц. Фузарии. – Киев: Наукова думка. 1977. 443с.; Пидопличко Н.М. Грибы-паразиты культурных растений. Определитель. Т.2. Грибы несовершенные. Киев: Наукова думка, 1977.300с.; G e r l a c h W., N i r e n b e r g H. I. The genus *Fusarium* — a pictorial atlas / Mitt. Biol. Bundesanst Land-Forstw. Berlin-Dahlem, 1982. Vol. 209. 406 p.). Для исследования динамики роста колоний использовали 4 питательные среды: Чапека, картофеле-декстрозный агар, сусло-агар, соевый агар. Для исследования радиальной скорости роста грибов их моноспоровую культуру методом укола высевали на предварительно разлитую остуженную питательную среду. Инкубировали 7 суток в термостате при температуре 24°С. Измеряли радиальную скорость колоний на 3-7 сутки ежедневно при помощи линейки со стороны реверса, затем высчитывали средний прирост колонии в сутки (см/сутки). Изучение патогенности грибов рода *Fusarium* проводили на семенах полевых культур (пшеница, тритикале, ячмень, горох, лен) методами влажных рулонов и «влажной камеры» по ГОСТ 12044-93. Заражение семян проводили в лабораторных условиях. Культуры грибов рода *Fusarium* предварительно выращивали на жидкой питательной среде Чапека (без агара) в течение 14 суток. Семена сельскохозяйственных культур замачивали в грибных фильтатах на 24 часа, а затем закладывали на анализ. Контрольные семена замачивали в 0,5% растворе перманганата калия на 10 минут. Статистическую обработку результатов исследований проводили в программе SNEDECOR.

Результаты исследований

Важная экологическая характеристика микромицетов – средняя радиальная скорость роста мицелия. По этому показателю популяции микроскопических грибов делят на медленнорастущие (0,072–0,288 см/сутки.) и быстрорастущие (1,2 см/сутки и более.). Согласно проведенных нами исследований изученные нами штаммы грибов рода *Fusarium* относились к быстрорастущим (таблица 1).

Таблица 1. Средние значения радиальной скорости роста штаммов грибов рода *Fusarium* на различных питательных средах (см/сутки)

Штамм гриба	Питательные среды			
	Чапека	КДА	сусло-агар	соевый агар
F. sambucinum	0,99	0,6	0,44	0,50
F. solani	1,54	1,22	0,87	0,68
F. avenaceum	1,06	1,08	0,72	0,81
F. oxysporium	1,07	1,1	0,69	0,67
F. graminearum	1,17	1,08	0,58	0,24

По скорости роста на питательных средах виды грибов рода *Fusarium* можно расположить в таком порядке *F. solani, F. graminearum, F. oxysporium, F. avenaceum, F.*

sambucinum. Наиболее благоприятные для роста были питательные среды Чапека и КДА, наименее благоприятные - сусло-агар и соевый агар.

Измерение радиальной скорости роста проводили ежедневно с 3 по 7 сутки роста колонии. Было отмечено, что ежедневный прирост был примерно одинаковым у всех видов исследуемых грибов.

Патогенность грибов рода *Fusarium* на семенах полевых культур может проявляться в снижении лабораторной всхожести, уменьшению длин ростка и корней, снижению числа корней и фитомассы растений. Нами была проведена оценка патогенности разных видов грибов рода *Fusarium*. Лабораторная всхожесть здоровых и искусственно зараженных семян представлена в таблице 2.

Таблица 2 - Лабораторная всхожесть семян полевых культур, зараженных грибами рода *Fusarium*, %

Культуры / Вариант	Пшеница Новосибирская 15	Тритикале Илия	Ячмень Биом	Горох Рокет	Лен Август
Контроль	96,0	80,0	88,0	67,0	83,0
F. sporotrichioides	96,0	78,0	88,0	10,0	81,0
F. sambucinum	96,0	86,0	80,0	28,0	79,0
F. graminearum	94,0	68,0	84,0	70,0	63,0
F. solani	68,0	60,0	80,0	28,0	77,0
F. equiseti	92,0	46,0	72,0	66,0	74,0

Результаты исследований показали, что лабораторная всхожесть семян полевых культур снижалась в максимальной степени при заражении семян гороха (отклонения от контроля составляли до -57%), тритикале (отклонения от контроля до -34%) и пшеницы (отклонение от контроля до -28%). В меньшей степени из всех исследуемых культур подавлялась всхожесть у ярового ячменя (отклонения от контроля до -16%). На яровой пшенице снижали всхожесть фитопатогены *F. graminearum, F. solani, F. equiseti*, в то время как *F. sporotrichioides* и *F. sambucinum* такого действия не оказывали. Сильнее всех снижал всхожесть исследуемых культур гриб *F.equiseti*. Меньше всего гриб *F.equiseti* снизил всхожесть у гороха, а больше всего у тритикале.

Влияние грибов рода *Fusarium* на количество и длину корней у проростков зерновых культур представлено в таблице 3.

Таблица 3 – Влияние грибов рода *Fusarium* на количество и длину корней у проростков зерновых культур

Культура / Вариант	Пшеница Новосибирская 15		Тритикале Илия		Ячмень Биом	
	число корней, шт.	длина корней, см	число корней, шт.	длина корней, см	число корней, шт.	длина корней, см
Контроль	4,3	10,0	4,6	10,0	5,8	10,3
F. sporotrichioides	4,5	9,6	5,2	12,6	6,2	9,7
F. sambucinum	3,8	8,8	5,4	13,2	5,8	10,6
F. graminearum	4,3	9,2	5,0	12,6	5,9	9,2
F. solani	3,0	6,4	3,8	10,5	5,3	9,1
F. equiseti	4,4	10,4	4,4	10,4	5,6	9,2
$НСР_{05}$	0,4	1,0	0,6	1,5	0,5	0,9

Результаты исследований показали, что число корней и их длину в большей степени уменьшал гриб *F. solani*, а в меньшей - *F. sporotrichioides*. На пшенице

достоверно снижали число и длину корней *F. solani* и *F. sambucinum*. На подземные органы ячменя оказал негативное действие *F. solani*.

Влияние грибов рода *Fusarium* на длины ростка и колеоптиле у проростков зерновых культур представлено в таблице 4.

Таблица 4 – Влияние грибов рода *Fusarium* на длины ростка и колеоптиле у зерновых культур, см

Культуры / Вариант	Пшеница Новосибирская 15		Тритикале Илия		Ячмень Биом	
	длина колеоптиле	длина ростка	длина колеоптиле	длина ростка	длина колеоптиле	длина ростка
Контроль	8,1	9,5	3,7	12,3	6,8	19,0
F. sporotrichioides	7,1	8,1	4,4	13,4	5,0	12,2
F. sambucinum	7,0	8,2	4,1	13,7	5,1	14,0
F. graminearum	6,9	8,3	4,4	13,7	5,6	13,5
F. solani	6,2	7,5	4,2	10,3	5,4	11,6
F. equiseti	8,4	12,3	4,0	13,7	6,0	15,7
$НСР_{05}$	0,9	1,5	0,7	2,1	0,4	1,6

Результаты исследования показали, что длину колеоптиле и ростка больше всего снизил *F. solani,* а меньше всего - *F. equiseti*. Самым чувствительным оказался ячмень, а наименее чувствительной - тритикале. Влияние грибов рода *Fusarium* на фитомассу 10 проростков зерновых культур представлено в таблице 5.

Таблица 5 – Влияние грибов рода *Fusarium* на фитомассу 10 проростков зерновых культур, г.

Культуры / Вариант	Пшеница Новосибирская 15	Тритикале Илия	Ячмень Биом
Контроль	1,7	2,4	2,6
F. sporotrichioides	1,6	2,5	2,5
F. sambucinum	1,5	2,4	2,4
F. graminearum	1,4	2,7	2,1
F. solani	1,5	2,2	2,3
F. equiseti	1,9	3,0	2,2

Результаты исследования показали, что у всех полевых культур фитомассу понизили грибы *F. sambucinum* и *F. solani*. Меньше всего на фитомассу повлиял *F. equiseti*.

Таким образом, результаты исследований показали, что наиболее патогенными из всех исследуемых грибов рода *Fusarium* были грибы *F. solani, F. graminearum, F. sporotrichioides.* Выявлено, что гриб *F. solani* влиял в большей степени в развитие подземных органов, уменьшая длину и количество корней. При этом грибы *F. graminearum* и *F. sporotrichioides* наоборот, в большей степени проникали в надземные органы и снижали длины колеоптиле и ростка. Гриб *F. equiseti* значительно снижал лабораторную всхожесть семян полевых культур, при этом не влиял отрицательно на проростки и фитомассу. Ячмень оказался наиболее восприимчивой культурой к поражению фузариозом.

В связи с высокой патогенностью фузариозов, рекомендуется при заражении семян грибами рода *Fusarium* по результатам фитоэкспертизы проводить отбраковку мелкой фракции, предпосевной обогрев семян, протравливание семян химическими препаратами согласно «Списка пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению на территории РФ».

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Гагкаева Т.Ю., Гаврилова О.П., Левитин М.М. Биоразнообразие и ареалы основных токсинопродуцирующих грибов рода *Fusarium* // Биосфера. 2014. №1.
2. Гагкаева Т.Ю., Гаврилова О.П., Орина А.С. Первое обнаружение гриба *Fusarium globosum* в микобиоте зерновых культур на территории Урала и Сибири // Вестник защиты растений. 2019. №1 (99).
3. Здоровая почва – условие устойчивости и развития арго- и социосфер (проблемно-аналитический обзор) / М. С. Соколов, А. М. Семенов, Ю. Я. Спиридонов [и др.] // Известия Российской академии наук. Серия биологическая. – 2020. – № 1. – С. 12-21.
4. Торопова, Е. Ю. Факторы доминирования грибов рода *Fusarium* в патокомплексе корневых гнилей зерновых культур / Е. Ю. Торопова, М. П. Селюк, О. А. Казакова // Агрохимия. – 2018. – № 5. – С. 69-78.
5. Торопова Е. Ю., Воробьева И. Г., Стецов Г. Я., Казакова О. А., Кириченко А. А. Фитосанитарный мониторинг и контроль фитопатогенов яровой пшеницы // Достижения науки и техники АПК. 2021. №6.
6. Левитин, М. М. Микотоксины фитопатогенных грибов и микотоксикозы человека / М. М. Левитин // Успехи медицинской микологии. – 2003. – т. 1. – с. 148-149.
7. Холдобина, Т. В. Влияния биологических ростостимуляторов как антидепрессантов на яровую пшеницу / Т. В. Холдобина, А. Ф. Петров // Теория и практика современной аграрной науки : Сборник II Национальной (всероссийской) конференции, Новосибирск, 26 февраля 2019 года. – Новосибирск: ИЦ НГАУ «Золотой колос», 2019. – С. 115-118.
8. Петров, А. Ф. Влияние различных форм азотных удобрений на урожайность яровой шеницы / А. Ф. Петров, А. Н. Мармулев, А. Г. Митракова // Теория и практика современной аграрной науки : Сборник II Национальной (всероссийской) конференции, Новосибирск, 26 февраля 2019 года. – Новосибирск: ИЦ НГАУ «Золотой колос», 2019. – С. 83-86.

УДК 633.31/37 632.952

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРЕДПОСЕВНОЙ ОБРАБОТКИ СЕМЯН СОИ ПРОТИВ ЛИСТОСТЕБЛЕВЫХ БОЛЕЗНЕЙ В УСЛОВИЯХ ЛЕСОСТЕПИ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ

И.А. Каменев, аспирант
Е.Ю. Торопова, д-р биол. наук, проф.
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. Основной листо-стеблевой болезнью сои в условия северной лесостепи Новосибирской области в 2023 году был пероноспороз, на контроле порог вредоносности был превышен в 1,6 раза. Предпосевная обработка семян оказала достоверное влияние на развитие ложной мучнистой росы, эффективность протравителей составила 18-39,3%. Лучшим вариантом по биологической эффективности был Максим, 2,0 л/т.

Ключевые слова: соя, семена, протравитель, обработка семян, пероноспороз, эффективность.

Введение. Соя – ценная зернобобовая культура. Основным биохимическим компонентом семян сои является белок, его содержание в среднем составляет 38-42%, и может достигать 50%. Соя является не только источником белка, но и масла, содержание которого в семенах колеблется от 16 до 27% [7]. Соя относится к высокорентабельным культурам, т.к. рыночная цена на зерно высокая и относительно стабильная, поэтому посевные площади занятые данной культурой в Новосибирской области ежегодно растут [4].

Из-за увеличения посевных площадей сои в регионе, все чаще обостряется проблема защиты данной культуры от вредных организмов. Сое наносят вред более 30 видов фитопатогенов. Потери урожайности от них могут доходить до 15-20%, а при эпифитотиях – более 50 % [8].

Одним из важнейших приемом интегрированной защиты сои является предпосевная обработка семян, призванная не только защитить всходы от почвенных, но и

листостеблевых болезней, у которых одним из факторов передачи во времени являются семена [9].

Материалы и методы. Исследования проводили в 2023 году в полевых условиях колхоза им. «XX съезда КПСС» Тогучинского района Новосибирской области общепринятыми методами.

В качестве протравителя был выбран химический препараты с контактным механизмом действия Максим 2,0 л/т (Флудиоксонил 25 г/л) и два биологических: регулятор роста с фунгицидной активностью БетулинАгро, 0,1 л/т (экстракт коры березы), биофунгицид ЭкстраКор, 0,1 л/т (проантоцианидины 650 г/л + параоксибензойные кислоты 140 г/л + дигидрокверцетин 160 г/л (экстракт коры лиственницы даурской)). Для опыта была взята соя сорта СибНИИК-9, в качестве предшественника послужила сурепица озимая. Посев осуществляли посевным комплексом Amazone Primera DMC 6000 при норме высева 800 тыс./га всхожих семян с внесением стартовых норм удобрений в дозе 70 кг/га аммофоса.

Учет листо-стеблевых болезней проводили по двум фазам вегетации: первый тройчатый лист, цветение-начало плодообразования.

Результаты. В полевых условиях 2023 года в начале вегетации признаки листо-стеблевых заболеваний отсутствовали, что связано неблагоприятными погодными условиями для возбудителей болезней. В мае – июне наблюдались аномальная засуха и высокие температурные показатели.

В фазу цветение-начало плодообразования после выпадения обильных осадков на растениях сои начали единично проявляться признаки таких листо-стеблевых болезней, как аскохитоз и пурпурный церкоспороз сои. В значительной степени растения были заражены возбудителем пероноспороза сои, контроль которого представляет особую сложность, связанную с устойчивостью фитопатогена к традиционным фунгицидам, применяемым по вегетации (таблица 1).

Таблица 1 – Биологическая эффективность обработки семян сои в лесостепи Новосибирской, 2023 г.

Вариант	Индекс развития пероноспороза, %			Биологическая эффективность, %
	нижний ярус	верхний ярус	среднее	
Контроль	36,7	44,7	40,7	-
БетулинАгро, 0,1 л/т(га) (обработка семян + 2 обработки по вегетации)	29,3	36,7	33,0	18,9
ЭкстраКор, 0,1 л/т(га) (обработка семян + 2 обработки по вегетации)	25,3	34,0	29,7	27,0
Максим, 2,0 л/т	20,7	28,7	24,7	39,3
$НСР_{05}$			4,21	

Анализ данных таблицы показывает, что исследуемые препараты достоверно сказались на фитосанитарном состоянии надземных органов сои. Так, развитие ложной мучнистой росы превышало порог вредоносности (ЭПВ = 25 %) на контроле в фазу цветения-начала плодооброзовния в 1,6 раза, а на варианте, где семена были обработаны протравителем Максим 0,2 л/т, показатель был ниже ЭПВ. При использовании регуляторов роста БетулинАгро, 0,1 л/т и ЭкстраКор, 0,1 л/т развитие болезни снизилось на 7,7 и 11 % соответственно. Полученные результаты, возможно, связаны с тем, что семена сои изначально были заражены возбудителем пероноспороза, и препараты для предпосевной обработки семян предотвратили первичное развитие болезни. Кроме того,

препараты для предпосевной обработки семян сои в значительной степени влияют на физиологию растений, имея пролонгированное действие [5]. Особенно важно выявление фунгицидной активности регуляторов роста, учитывая их экологическую безопасность и низкие нормы применения.

Наибольшая биологическая эффективность предпосевной обработки семян против пероноспороза в среднем достигала 39,3 %, что является хорошим показателем, т.к. большинство действующих веществ в фунгицидах для сои неэффективны против ложной мучнистой росы [1]. Лучше всего себя показал вариант с контактным химическим препаратом Максим 0,2 л/т.

Выводы. Развитие пероноспороза сои сорта СибНИИК-9 превышало экономический порог вредоносности на контроле в среднем в 1,6 раза, предпосевная обработка семян снизила ее до уровня или ниже ПВ. Лучшим вариантом по биологической эффективности был Максим, 2,0 л/т. Биологическая эффективность составила 39,3 %.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ашмарина Л. Ф., Горобей И. М., Короняева Н. М. Болезни сои Западной Сибири // Вестник Рос. академ. с-х. наук. 2008. С. 94-98.
2. Васин А.В., Васина А.А., Рязанова Е.В. Влияние предпосевной обработки семян на продуктивность сои // Известия Самарской государственной сельскохозяйственной академии. 2010. № 4. С. 51-55.
3. Дубровин А.Е., Новосадов И.Н. Проблемы использования приемов борьбы с основными вредителями и болезнями сои // Защита и карантин растений. 2015. № 11. С. 32-34.
4. Каменев И.А., Торопова Е.Ю. Биологическая и хозяйственная эффективность обработки семян сои в лесостепи Новосибирской области // В сборнике: Теория и практика современной аграрной науки. Сборник III национальной (всероссийской) научной конференции с международным участием. 2020. С. 96-99.
5. Торопова Е.Ю., Каменев И.А. Предпосевная подготовка семян сои в лесостепи Западной Сибири // Защита и карантин растений. - 2022. - № 2. - С. 10-16.
6. Кашеваров Н. И. Солошенко В. А., Васякин Н. И., Лях А. А. Соя в Западной Сибири. Новосибирск: 2004. 256 с.
7. Альберт М.А., Петров А.Ф., Шульга М.С., Особенности использования инновационных регуляторов роста при возделывании картофеля и сои в лесостепи Приобья /Альберт М.А., Петров А.Ф., Шульга М.С., Галеев Р.Р., Ковалев Е.А. //Инновации и продовольственная безопасность. 2022. № 2 (36). С. 45-51
8. Торопова Е. Ю. Захаров А. Ф., Стецов Г. Я., Санаров А. Г. Протравливание семян зерновых и зернобобовых культур // Приложение к журналу Защита и карантин растений. 2020. № 1. С. 37(1)-72(36).
9. Чулкина В.А. Торопова Е. Ю., Стецов Г. Я. Интегрированная защита растений, фитосанитарные системы и технологии / Под ред. Соколова М.С. и Чулкиной В.А. М.: Колос. 2009. 670 с.

УДК 633.3

ВЛИЯНИЕ БИОЛОГИЗАЦИИ НА КАЧЕСТВО КОРМОВОГО СЫРЬЯ В ОРГАНИЧЕСКОМ ЗЕМЛЕДЕЛИИ

И.В. Кархардин, старший преподаватель
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. Кормовые севообороты в органическом земледелии призваны решать конкретные задачи, в том числе организационного и экономического характеров. Значительную часть кормов рекомендуется получать в полевых севооборотах, а также на естественных кормовых площадях, которые на территории Сибири составляют половину всей площади возделывания. Определяющим показателем для кормового сырья, на примере силоса, является содержание сухого вещества, массовая доля сырой золы, сырой клетчатки и масляной кислоты.

В нашем случае силосу соответствуют варианты с кукурузой полученной при выращивании на удобренном фоне и без него, а также силос из кукурузы с добавлением отавы многолетних трав костреца с люцерной. По содержанию сухого вещества вариант

кукурузы с кормовыми бобами больше подходит под силаж.

Ключевые слова: органическое земледелие, биологизация, кормовое сырье

Благодарности: Работа выполнена при финансовой поддержке гранта Президента РФ для государственной поддержки ведущих научных школ НШ-1129.2022.2.

На современной этапе развития отрасли сельского хозяйства появляются такие технологии, которые стоят на стыке достижений фундаментальных и прикладных наук, как: агрономия, биология, селекция, применяются все более совершенные изобретения в области техники (сеялки точного высева, точное и дифференцированное внесение минеральных удобрений, строго направленное применение химических и биологических препаратов), применение достижений в области химии (создание синтетических пестицидов нового поколения с высокой точностью действия и улучшенными экологическими характеристиками), все это в сумме дает возможность реализовать огромный потенциала урожайности полевых культур.

Главный показатель качества кормового сырья – это продуктивность, которую в большей степени определяет именно получение энергии. [1] При анализе литературы по теме, можно прийти к логичному выводу, что зависимость современного растениеводства от природного плодородия почв с каждым годом имела постоянную регрессию и составляет по последним данным около 20%. Корреляция урожайности и погодных условий равна примерно 17-21%. Проанализировав данные умозаключения, может сложиться ложное впечатление, что внедрение биологизированных кормовых севооборотов, а также непосредственное использование средообразующих возможностей возделываемых растений подходит лишь экстенсивному способу ведения сельского хозяйства. При не посредственном мыслительном анализе современной парадигмы интенсивного ведения земледелия, заметно преобладание положительной динамики применения синтетических удобрений, повсеместное применение химических СЗР. Ряд причин, рассмотренных ранее, спровоцировал рост череды взаимосвязанных проблем. Данные проблемы целесообразно разделить на две подгруппы – это экологические проблемы и экономические. [2]

Из современной литературы, освещающей данную проблему, можно вычленить главную проблему: «Интенсивное ведение современного земледелия достигло того уровня, той грани, когда без сиюминутного вмешательства в снижение химической нагрузки, без нивелирования структуры почвенной микробиоты, без нормального, естественного восстановления микробиологической активности почвы дальнейшее поступательное развитие современного растениеводства невозможно». Соответственно без переориентирования на стратегию органического земледелия, которая по нашему мнению является самым оптимальным решением для достижения прогресса сельскохозяйственного производства, дальнейшее развитие не возможно. [3]

Продовольственная и сельскохозяйственная организация Объединенных Наций (ФАО) пришла к выводу, что необходима международная конференция по органическому сельскому хозяйству и продовольственной безопасности. Многие выступавшие на этой конференции отмечали, что хорошо спланированная и правильно реализованная парадигма органического сельского хозяйства способна обеспечить продовольственную безопасность в современном мире. В целом органическое земледелие фокусируется на минимизации обработки почвы и ограничении использования пестицидов и синтетических удобрений. [4] С тех пор было решено перевести современное сельское хозяйство на новые органические технологии.

Наиболее популярное определение органического земледелия звучит так: «Органическое сельское хозяйство — это целостная система управления производством, которая способствует и улучшает здоровье агроэкосистемы, включая биоразнообразие, биологические циклы и биологическую активность почвы».

Поскольку современный кормовой севооборот является основой агросистем,

научно обоснованный севооборот должен выполнять функцию биологизации. Посев многолетних бобовых культур в кормовых севооборотах является одним из факторов биологизации. Этот прием не только решает проблему количества и качества кормового сырья, но и повышает плодородие почвы за счет симбиотической фиксации азота. В то же время активизация почвенных процессов увеличивает доступность для растений других питательных веществ. Кормовые севообороты призваны решать конкретные задачи, в том числе организационного и экономического характеров. Значительную часть кормов рекомендуется получать в полевых севооборотах, а также на естественных кормовых площадях, которые на территории Сибири составляют половину всей площади возделывания.

В рационах животных доля силоса достигает 50% по питательности по питательности, что делает этот вид корма наиболее распространенным. По сравнению с иными приемами консервирования, силосование меньше зависит от погодных условий и осуществляется с использованием минимального набора мощных, энергозатратных орудий.

Основным сырьем в условиях лесостепной зоны служат: кукуруза, многолетние и однолетние травы, их смеси, суданская трава [6,7]. Сроки скашивания кукурузы на силос (молочно-восковая спелость зерна) и второго укоса (отава) многолетних трав смеси костреца безостого с люцерной совпадали, поэтому данное кормовое сырьё использовали для заготовки силоса, из которого в лабораторных условиях был заложен силос (таблица 1).

Таблица 1 – Химический состав и питательность кормового сырья, полученного из кормовых севооборотов в органическом земледелии

Вариант опыта	Влажность, %	Химический состав, %				Содержание в 1 кг корма	
		Сырой протеин	Сырой жир	Сырая клетчатка	Сырая зола	К. ед.*	ОЭ**
Силосная культура б/удобрений (контроль)	72,2	7,5	1,60	25,64	5,08	0,25	2,82
Силосная культура + удобрения	73,1	8,5	2,08	21,98	4,06	0,24	2,73
Силосная культура + (кострец + люцерна)	72,7	12,2	2,68	24,40	5,71	0,24	2,77
Силосная культура + бобы б/удобрений	70,0	11,3	2,36	24,11	5,32	0,27	3,04

По физико-химическим показателям силос подразделяется на три класса качества и должен соответствовать нормативным требованиям. Определяющим показателем для кукурузного силоса являются содержание сухого вещества, массовая доля сырой золы, сырой клетчатки и масляной кислоты. Для силоса из других культур определяющим фактором является содержание сырого протеина.

В нашем случае силосу соответствуют варианты с кукурузой полученной при выращивании на удобренном фоне и без него, а также силос из кукурузы с добавлением отавы многолетних трав костреца с люцерной. По содержанию сухого вещества вариант кукурузы с кормовыми бобами больше подходит под силаж. Силос в зависимости от ботанического состава растений подразделяют на силос из кукурузы и силос из однолетних и многолетних кормовых растений, поэтому у них разные требования. По основным показателям качества силоса: содержанию сухого вещества, сырой клетчатки и сырой золы, полученный готовый корм соответствует первому классу. Из данных

химического состава готового силоса следует отметить, что наибольшее количество сырого протеина было получено при закладке кукурузы с кормовыми бобами и отавой смешенных посевов костреца безостого с люцерной (11,3 – 12,2 %). Силос из кукурузы с кормовыми бобами и кукурузы с отавой костреца безостого с люцерной обеспечил максимальное содержание кормовых единиц и обменной энергии в 1 кг корма 0,24 – 0,27 и 2,77– 3,04 МДж/кг соответственно.

Кормовое сырьё, полученное, в севооборотах позволяет заготавливать различные виды высококлассного силоса, с максимальным количеством кормовых единиц и обменной энергии. Определен химический состав и качество силоса из: кукурузы без удобрений, кукурузы удобренной, кукурузы с многолетними травами (костреца безостого с люцерной) и кукурузы с бобами кормовыми. Содержание кормовых единиц и обменной энергии в 1 кг силоса натуральной влажности увеличивается в этом ряду с 0,22 кг до 0,27 кг и с 2,44 МДж/кг до 3,02 соответственно.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Шпаков А.С. Кормовые культуры в системах земледелия и севооборотах. – М.: ФГНУ «Росинформагротех», 2004. – 400 с.
2. Кирюшин В.И. Экологизация земледелия и технологическая политика. – М.: Изд-во МСХА, 2000. – 473 с.
3. Овсянников Ю.А. Земледелие как фактор возникновения и разрешения экологических проблем // Аграрная наука. – 2000. – № 6. – С. 12–13.
4. Э. Морджера, Каро К. Б., Дюран Г. М. Органическое сельское хозяйство и право / Продовольственная и сельскохозяйственная организация Объединенных Наций. Рим, 2015 г. [Электронный ресурс]. URL: file:///C:/Users/home/Downloads/a-i2718r.pdf (дата обращения: 12.09.2019).
5. Сидорова К. К., Гляненко М. Н., Мищенко Т. М. и др. Симбиотическая фиксация атмосферного азота у бобовых растений как генетино-селекционный признак // Вавиловский журнал генетики и селекции. – 2015. – № 1. – С. 50–57.
6. Competitive ability of components in mixed agrocenoses of grain crops depending on the cultivation areas / T. A. Sadokhina, D. Y. Bakshaev, A. F. Petrov [et al.] // Ecology, Environment and Conservation. – 2020. – Vol. 26, No. 4. – P. 1647-1651.
7. Холдобина, Т. В. Влияния биологических ростостимуляторов как антидепрессантов на яровую пшеницу / Т. В. Холдобина, А. Ф. Петров // Теория и практика современной аграрной науки : Сборник II Национальной (всероссийской) конференции, Новосибирск, 26 февраля 2019 года. – Новосибирск: ИЦ НГАУ «Золотой колос», 2019. – С. 115-118.

УДК 633.2

ОЦЕНКА ДЕЙСТВИЯ ПРИЁМОВ БИОЛОГИЗАЦИИ В ОРГАНИЧЕСКОМ ЗЕМЛЕДЕЛИИ

И.В. Кархардин, старший преподаватель
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. Исследования проводили с целью изучения влияния приема биологизации в органическом земледелии. По нашему опыту, самым целесообразным направлений является внедрение в посевные площади бобового компонента без применения синтетических минеральных удобрений. Проанализировано накопление сухого вещества в кормовых севооборотах. Исследовано накопление перевариваемого протеина в кормовом сырье органического севооборота.

Ключевые слова: органическое земледелие, биологизация, бобовый компонент, продуктивность.

Благодарности: Работа выполнена при финансовой поддержке гранта Президента РФ для государственной поддержки ведущих научных школ НШ-1129.2022.2.

В мире более 120 стран в той или иной степени занимаются органическим земледелием. Существует порядка 600 тыс. фермерских хозяйств, которые успешно практикуют такой способ возделывания культур на площади 31 млн. га. [1]

Определение «органическое земледелие» – это некая строго определенная система производства в сельском хозяйстве, которая стремиться минимизировать или полностью исключить применение минеральных удобрений, различного рода синтетических пестицидов, ГМО и основана на использовании современных сортов сельскохозяйственных культур современной селекции, высокопродуктивных научно обоснованных севооборотов, а также внедрение в существующий строй современных биологических средств защиты растений. Это создает естественный эффект и экономит ресурсы в органическом земледелии.[3]

В нашем опыте проводились исследования с целью выявления влияние подсева бобового компонента на продуктивность сельскохозяйственных кормовых культур.

В настоящее время применение высокоэффективных кормовых севооборотов выполняет важную роль не только в создании мощной кормовой базы, но и в воспроизводстве плодородия почвы. Высокопродуктивные севообороты в органическом земледелии обеспечивают продуктивное использование водных, трудовых, технических и энергетических ресурсов, улучшают экологическое состояние почвы.[2]

Все направления органического земледелия преследуют те же цели и задачи, что и современные интенсивные технологии. Основная цель – предложить людям качественные продукты питания, а животным – качественные корма со сбалансированным содержанием белка. [5] Кормом животные обеспечиваются путем посева кормовых культурных растений. Важнейшими группами культур в животноводстве являются многолетние и однолетние травы, силос и фуражные зерна. Поэтому увеличение производства качественных кормов во многом зависит от правильно выбранного кормового севооборота. [4]

Целью нашего исследования являлась оценка действия приёмов биологизации в органическом земледелии. Для решения данной цели ставились следующие задачи:

1. Проанализировать прием подсев бобового компонента, как элемент повышения сбора сухого вещества в органическом земледелии.

2. Исследовать сбор переваримого протеина в кормовом сырье, полученном в органическом севообороте.

Условия, материалы и методы.

Исследования проводились на опытной площадке учебно-опытного хозяйства «Практик».

В эксперименте было изучено влияние подсева бобового компонента на продуктивность сельскохозяйственных культур в кормовом севообороте, рекомендуемом для органического земледелия.

Схема закладки опыта представлена в таблице 1.

Таблица 1. Схема севооборота

Контроль	**Биологизированый компонент**
Однолетние зерновые	Однолетние зерновые + **люцерна**
Многолетние травы	Многолетние травы + **люцерна**
Зернофуражные	Зернофуражные + **горох**
Силосная культура	Силосная культура + **бобы кормовые**

Исследованным способом биологизации, как основополагающим звеном в органическом земледелии, является внедрение в существующий кормовой севооборот биологического компонента на каждом поле севооборота без применения синтетических удобрений. На конкретном примере: однолетние зерновые культуры с внедрением люцерны, многолетние травы с примесью люцерны, зернофуражных культуры с бобовым

компонентом и силосные культуры с бобовой культурой.

Основой выбора нормы высева полевых культур стали накопленные данные исследований прошлых годов.

При выборе сортов культурных растений уклон делался для сибирской селекции

Все произведенные в опыте анализы, наблюдения и учёты были проведены в соответствии с общепринятыми методиками для кормовых культур.

Результаты и обсуждение.

Данные по изучению влияния бобового компонента на сбор сухой массы и переваримого протеина в кормовом севообороте за ротацию представлены в таблице 2.

Таблица 2. Продуктивность кормовых севооборотов в зависимости от минеральных удобрений и подсева бобового компонента

Культура	Контроль	Биологизи-рованный севооборот	Среднее	Прибавка ± бобовый компонент
	Сухая масса, т/га			
Однолетние зерновые культуры	`4.99	`4,98	4,98	-0,01
Многолетние культуры травы	`2.44	`7,56	5,00	5,12
Зернофуражные	`1.78	`2,33	2,05	0,55
Силосные	`7.77	`6,98	7,37	-0,79
Среднее	4,24	5,46	4,85	1,22
$НСР_{05}$ А – приём В –культура				`0,22 `0,32

По результатам проведенных исследований было установлено, что применение в посевах биологического компонента статистически значимо увеличивает накопление сухого вещества в полученном кормовом сырье.

Среди проанализированных культур наибольший показатель сухого вещества в контрольном севообороте был у культуры - кукуруза. При совместном посеве кукурузы и сибирских кормовых бобов, накопление сухого вещества значительно снижается. Снижение урожайности произошло из-за сокращения посевных площадей высокопродуктивной культуры. Многолетние травы в биологизированном севообороте, также дали существенную прибавку (равную 5,12).

В нашем исследовании был проведен анализ важного компонента кормового сырья – это переваримый протеин (ПП). На биологизированных делянках показатель переваримого протеина достоверно увеличивался.

1. В условиях Западной Сибири подсев бобового компонента способствует увеличению сбора сухой массы – в среднем в 2,0 раза.
2. Накопление переваримого протеина в кормовом сырье, полученном из биологизированного севооборота повышается в среднем в 2,0 раза. Приём биологизации в кормовом севообороте повышает обеспеченность кормовой единицы переваримым протеином до зоотехнической нормы.
3. Применение биологизации в органическом земледелии по севообороту, в 2,1 раза снижает производственные затраты, обеспечивая получение прибыли, сохраняя качество кормовой массы и почвенного плодородия.

Таким образом, в условиях Западной Сибири биологизированный севооборот может стать экономически эффективной альтернативой минеральным удобрениям за счет подсева бобового компонента. Такое сочетание культур благоприятно влияет на продуктивность кормовых культур и плодородие почв, что соответствует требованиям органического земледелия.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Волков Л. Н. Органическое земледелие за рубежом и перспективы его развития в России // Апк: Экономика, Управление. 2023. № 3. С. 85–87.
2. Сафин Х. М., Ситдиков Ф. М., Зарипова Г. К. Эффективность кормовых севооборотов в условиях Зауралья Республики Башкортостан // Достижения Науки И Техники Апк. 2022. № 2. С. 34–36.
3. Mistratova N. A., Stupnitsky D. N., Yashin S. E. ORGANIC FARMING IN RUSSIA (REVIEW ARTICLE) // Bulletin of KSAU. 2021. № 11. С. 100–107.
4. Сабирова, Т. П. Севооборот - основа органического земледелия / Т. П. Сабирова, Г. С. Цвик, Р. А. Сабиров // Органическое сельское хозяйство: опыт, проблемы и перспективы : Сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции, Ярославль, 26 февраля 2020 года. – Ярославль: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Ярославская государственная сельскохозяйственная академия", 2020. – С. 84-93.
5. Холдобина, Т. В. Влияния биологических ростостимуляторов как антидепрессантов на яровую пшеницу / Т. В. Холдобина, А. Ф. Петров // Теория и практика современной аграрной науки : Сборник II Национальной (всероссийской) конференции, Новосибирск, 26 февраля 2019 года. – Новосибирск: ИЦ НГАУ «Золотой колос», 2019. – С. 115-118.

УДК 632.937

ВЛИЯНИЕ ГУМИНОВОГО БИОПРЕПАРАТА НА РОСТ И УРОЖАЙНОСТЬ ТЫКВЫ

В.С. Масленникова, научный сотрудник
В.П. Цветкова, канд. с.-х. наук, доцент
С.С. Сметанникова, студент 2 курса
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. В 2021 году оценено ростостимулирующее и фунгицидное действие биологического препарата АФГ на тыкве в условиях открытого грунта в Новосибирской области. В результате установлено, что биопрепарат АФГ (ООО «НПО АГРО-ФИТ») на основе бактерий рода *Bacillus* и гуминовых кислот оказывает фунгицидное действие в отношении бактериоза тыквы, а также способствует увеличению массы плодов в 1,6 раза.

Ключевые слова: тыква сорта «Адажио», биологизация, биопрепарат, бактерии р. *Bacillus*.

Среди овощных культур в решении проблемы питания особое место занимает тыква. Тыква – уникальный, богатый витаминами, сочный, хорошо перевариваемый продукт. Она широко используется для пищевых и кормовых целей, а также является сырьём для консервной, кондитерской и витаминной промышленности [1]. Ранее было показано действие данного биопрепарата на томат [2], яровую пшеницу [3], картофель, однако на тыкве тестируется впервые.

Цель работы – оценка влияние гуминового биопрепарата на рост и урожайность тыквы.

Объекты исследования: тыква сорта «Адажио» (производитель – агрокомпания «Седек», биопрепарат АФГ (споровая биомасса бактерий: *Bacillus subtilis* штамм DSM 24613 (ВКПМ В-10641), *Bacillus amyloliquefaciens* штамм DSM 24614 (ВКПМ В-10642), *Bacillus amyloliquefaciens* штамм DSM 24615 (ВКПМ В-10643), нормализованный безбалластный раствор калиевых и натриевых солей, природных гуминовых кислот, фульвовая кислота и микроэлементы (K, Ca, Mg, Fe, Mn, Zn, Cu, B, Mo).

Закладку полевых опытов проводили в 2021 году на полях УПХ «Сад Мичуринцев» Новосибирской области, в соответствии с методикой полевых исследований в овощеводстве [4, 5]. Перед посевом семена тыквы выдерживали в 1 %-й суспензии АФГ в течение 1 часа, контролем служили семена, замоченные в воде. Обработанные семена тыквы сеяли в торфяные горшочки по 20 штук на каждый вариант, затем высаживали в

открытый грунт. Агротехника включала зяблевую вспашку в конце сентября – начале октября, весновспашку, культивацию (15-20 см). Уход за посевами включал прополку. Уборка производилась вручную.

Цифровой материал полученных результатов обрабатывали дисперсионным методом с помощью пакета программы СНЕДЕКОР [5].

Результаты. Всходы растений тыквы, семена которой, были обработаны препаратом, начали появляться на 7 дней раньше, чем в контрольном варианте. Длина надземной части растений, выросших из обработанных препаратом семян, была выше контрольных в 1,4 – 1,3 – 1,6 раз, соответственно, по датам учета. Количество цветов, также, было выше, особенно заметно – 20 июля (в 1,5 раза). Растения были более крепкими и здоровыми, чем в контроле.

2 сентября был убран урожай тыквы и оценен на пораженность плодов и величину урожая (рис., табл.). Пораженность плодов гнилью в контрольном варианте была в 2,3 раза выше, чем в варианте с применением препарата.

Таблица. Влияние исследуемого препарата на урожай тыквы и пораженность плодов

Вариант	Количество учетных растений, шт.	Масса плодов с варианта, кг	Средняя масса 1 плода тыквы, кг	Пораженность плодов, %
Контроль	7,0	55,0	5,0	22,3
АФГ	12,0	96,0	8,0	9,8
$НСР_{05}$	2,69	21,25	1,47	2,55

К моменту уборки в опытном варианте было на 5 растений больше, чем в контрольном, что повлияло на величину общей массы плодов, которая была на 41 кг больше контрольного варианта (рис.). Все полученные результаты статистически достоверны на 95%-ом уровне.



Рисунок. Урожай тыквы с 1 растения: слева – контроль, справа – АФГ

Действие препарата положительно повлияло на среднюю массу одного плода тыквы, которая увеличилась на 3 кг. Распространенность бактериоза плодов снизилась на 12,5 %.

Таким образом, на растения тыквы сорта «Адажио» препарат АФГ оказал и ростостимулирующее, и фунгицидное действие.

Работа выполнена при финансовой поддержке Гранта Президента Российской Федерации для государственной поддержки ведущих научных школ НШ1129.2022.2.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Болотских А.Т. Диетические свойства тыквы // Картофель и овощи. – 1992. – № 1. – С. 30-31.
2. Биологизация технологии выращивания тепличного томата в условиях Западной Сибири / В. С.

Масленникова, В. П. Цветкова, А. В. Пастухова [и др.] // Вестник НГАУ (Новосибирский государственный аграрный университет). – 2022. – № 3(64). – С. 36-43. – DOI 10.31677/2072-6724-2022-64-3-36-43.
3. Изменение состояния яровой пшеницы при добавлении к гербицидам бактериально-гуминового препарата / Л. Н. Коробова, Т. А. Кизимова, А. А. Побеленская, Т. Г. Ломова // Вестник НГАУ (Новосибирский государственный аграрный университет). – 2021. – № 3(60). – С. 37-46. – DOI 10.31677/2072-6724-2021-60-3-37-46. – EDN DKETIN.
4. Литвинов С.С. Методика полевого опыта в овощеводстве. – М.: ВНИИО-РАСХН, 2011. – 636 с.
5. Пастухова, А. В. Применение органического удобрения «Артемия» при возделывании сельскохозяйственных культур (обзор) / А. В. Пастухова, А. Ф. Петров // Теория и практика современной аграрной науки : Сборник IV национальной (всероссийской) научной конференции с международным участием, Новосибирск, 26 февраля 2021 года / Новосибирский государственный аграрный университет. – Новосибирск: Издательский центр Новосибирского государственного аграрного университета "Золотой колос", 2021. – С. 200-203.

УДК 631.82:635.64

ВЛИЯНИЕ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ И БИОЛОГИЧЕСКИ-АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ НА НАКОПЛЕНИЕ ОСНОВНЫХ БИОХИМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ В ПЛОДАХ ТОМАТА

А.В. Пастухова, аспирант
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-5383-5015
А.Ф. Петров, канд. с.-х. наук, доцент
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-4521-9087
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. В данной работе будут рассмотрены полученные результаты опытов, поставленных в условиях защищённого и открытого грунта. Основной задачей которых было выявить корреляцию количественных биохимических показателей от применения жидкого минерального удобрения «Агроцен» и биологически-активного вещества «Фитоп 8.67-8» в различных условиях выращивания растений томата индетерминантного типа куста сорта Девчата.

Ключевые слова: томат, плод, Агроцен, Фитоп 8.67-8, контроль, минеральные удобрения, химический состав плода, кислотность, сухое вещество, витамин С, сахара.

Методы исследования. Для написания данной работы был проведён критический анализ и синтез российских публикаций, в которых был изучен или описан личный научно-исследовательский опыт получения плодов томата, с применением различных экологически безопасных минеральных удобрений биологически-активных веществ.

Цель работы. Выявить зависимость биохимических показателей в плодах томата от способа выращивания, с применением экологически безопасного минерального удобрения Агроцен и биологически-активного вещества – Фитоп 8.67-8.

Объекты исследования.

Томат (Lycopersicon esculentum Mill) сорт Девчата с индетерминантным типом габитуса, с 2019 года включен в Государственный реестр селекционных достижений.

Агроцен жидкое минеральное йодсодержащее удобрение, с добавлением микроэлементов: калий, магний, селен, цинк. Применяют для улучшения показателей урожайности и повышения устойчивости культур к заморозкам, засухе, пересадке и любым другим неблагоприятным условиям внешней среды [1].

Фитоп 8.67-8. Содержит споровую биомассу бактерий Bacillus subtilis штамм ВКПМ В-10641, Bacillus amyloliquefaciens штамм ВКПМ В-10642 и Bacillus amyloliquefaciens штамм ВКПМ В-10643 и наполнители – питательную среду после

культивирования указанных выше штаммов микроорганизмов, насыщенную продуктами их жизнедеятельности. В 1 мл биологически активного вещества содержится не менее 1х108 КОЕ (колониеобразующих единиц) живых микробных клеток каждого штамма микроорганизмов [2].

Введение.

Томат – одна из экономически ценных культур отрасли овощеводства, функциональная ценность которой в первую очередь определяется содержанием в плодах – сахаров, ликопина, витамина С и полифенолов. Содержание сахара является ключевым компонентом, влияющим на качество томатов и потребительские предпочтения, и важно для различных аспектов развития растений, например, сахара обеспечивают энергию и углеродные структурные элементы для роста растений и функционируют как сигнальные молекулы во многих процессах развития [3].

Вкусовые качества определят соотношение содержащихся в плоде сахаров к кислотности. Чем меньше в плоде содержится кислоты, тем вкуснее кажется нам томат.

Так же, одним из основных элементов в плоде томата является – витамин С «аскорбиновая кислота». На концентрацию витамина С, влияет степень созревания плода при сборе так, «сорванные плоды томата в бурой спелости имеют меньше витаминов и при дозревании их количество не увеличивается. В зависимости от степени спелости плодов наличие аскорбиновой кислоты колеблется от 25 до 50 мг у красных и от 15 до 21 мг – у молочных». Эту концепцию доказывает работа Захаровой Е.В., где было обнаружено, что плоды томата, поставленные из Китая, содержат в 4 раза меньше количества витамина С, чем поставленные из местных тепличных комбинатов» [4]. Данный витамин является антиоксидантом, он обеспечивает прямую защиту белков, липидов, молекул ДНК и РНК от повреждающего действия свободных радикалов, которые часто образуются в клетках в процессе жизнедеятельности. Он поддерживает уровень восстановленного глутатиона, который сам по себе является ведущим антиоксидантом организма, обеспечивая защиту от свободных радикалов, токсинов, тяжелых металлов на биохимическом уровне. Кроме того, витамин С оказывает существенной влияние на обмен других микронутриентов [5].

Витамин С необходим в повседневном рационе, так рекомендованные суточные нормы: взрослому человеку необходимо около 100 мг, детям – от 30 до 90 мг в зависимости от возраста, беременным и кормящим от 70 до 80 мг [5; 6].

Неспособность человеческого организма синтезировать часть витаминов, в числе которых и витамин С, делают растения основным и легкодоступным источником необходимых элементов.

Под итожив сказанное, можно сказать, что продукция томата, поставляемая на рынок, должна отвечать требованиям, и быть не только свежей, но и с высокими качественными показателями. Эти показатели находятся в зависимости от способов выращивания, фазы спелости плода при сборе, режимов и способов хранения, сортировки, транспортировки и т.д.

Результаты и обсуждения.

Изложенная выше информация послужила основой для планирования и проведения опытных исследований по выявлению влияния дополнительных факторов на накопления количественных показателей: витамина С, кислотности, сахаров в плодах томата.

Исследования проводили в 2022 году в северной лесостепи Западной Сибири на территории Учебно-производственного хозяйства «Сад Мичуринцев» Новосибирского ГАУ в открытом и защищённом грунте. На делянке размещалось по десять растений.

Посев был произведён 25 марта. Контрольные растения высевались сухими семенами, без обработки стимуляторами. Семена растений участвующих в проведении исследования были обработаны раствором Агроцен (соотношение 1мл/10 мл), Фитоп 8.67-8 (соотношение 1мл/10 л).

4 апреля всхожесть обработанных растений уже составила – 100%, на контроле – 90%.

В следующий период (с 4 по 18 апреля) растения были выровненные, однородные, хорошо набирали вегетативную массу.

19 апреля проведена пикировка и внесение препарата под корень (полив, в пропорции тех же концентрациях) опытных образцов, в ёмкости объёмом 0,5 л.

В дальнейший период проводились наблюдения по развитию растений, полив по мере необходимости и приёмы для равномерного развития растения (расстановка растений по мере нарастания вегетативной массы и т.д.).

При дальнейшем наблюдении растения с препаратом Агроцен не отличались от контрольных в отличие, от растений, обработанных биологически-активным препаратом – Фитоп 8.67-8. Все сеянцы были здоровые, с хорошим тургором; с типичным: цветом с формой листовой поверхности, опушением ствола, размещение междоузлий, формирование завитка – стандартное (рис. 1.).



Рисунок 1. Рассадный материал исследуемых образцов: сорт Девчата

Со второй декады мая наблюдалось отклонение температурного фона на 4,5 °С от нормы, что позволило 19 мая произвести высадку в защищённый грунт.

25 мая растения были высажены в открытый грунт.

При высадке проведён очередной прикорневой полив опытных образцов раствором препаратами Агроцен и Фитоп 8.67-8.

В дальнейшем уход состоял из регулярного полива, рыхлений при формировании почвенной корки, удаление сорной растительности, формирования кустов в два стебля с дальнейшим периодическим пасынкованием.

Растения в защищённом грунте интенсивно развивались, что уже во второй декаде июля позволило отметить отличие при формировании плодов в повторностях (рис. 2-4).

Растения, обработанные препаратом Фитоп 8.67-8 интенсивно наращивали вегетативную массу, а вот количество плодов в кисти было незначительное, в отличие от растений, обработанных препаратом Агроцен. Созревание на растениях наступило согласно сортовым характеристикам, но отличалось по массе и количеству.



Рисунок 2. Плоды томата сорта Девчата обработка препаратом – Агроцен

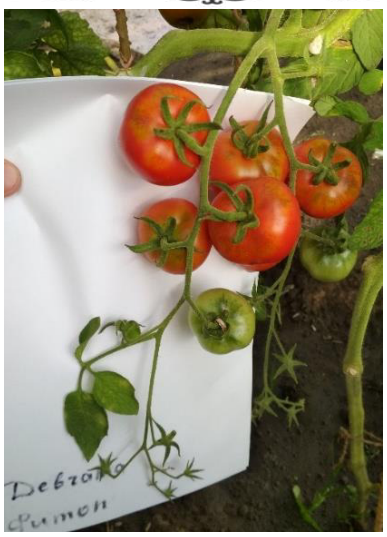


Рисунок 3. Плоды томата сорта Девчата обработка препаратом – Фитоп 8.67-8



Рисунок 4. Плоды томата сорта Девчата на контрольной делянке

Растения в открытом грунте значительно отставали от растений в защищённом грунте на суток десять и более, и находились на стадиях – массового цветения и начало плодоношения (рис. 5-7).

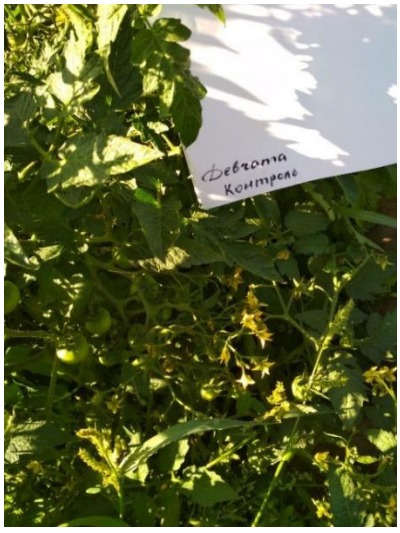


Рисунок 5. Плоды томата сорта Девчата в открытом грунте на контрольной делянке

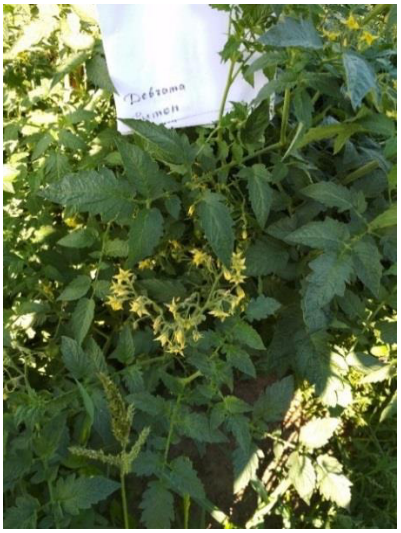


Рисунок 6. Плоды томата сорта Девчата в открытом грунте обработка препаратом – Фитоп 8.67-8



Рисунок 7. Плоды томата сорта Девчата в открытом грунте, обработка препаратом – Агроцен

В дальнейшем сбор плодов проводили выборочно в фазе полной спелости. При сборе отбиралась образцы для дальнейшего исследования на заявленные показатели по методикам, закреплённым в: ГОСТ 33977-2016 (массовая доля сухих веществ / массовая доля сахаров), ГОСТ ISO 750-2013 (титруемая кислотность), М 04-51-2008 (массовая концентрация витамина С) [7–10] (табл. 1).

Таблица 1 Результаты биохимического исследования

Сорт/повторность	Массовая доля сухих веществ, %	Массовая доля сахаров, %	Титруемая кислотность, ммоль Н+ на 100 г. продукта	Массовая концентрация витамина С, мг/кг
Девчата контроль защ. грунт	6,7	7,6	4,8	217,0
Девчата Агроцен защ. грунт	6,4	5,2	6,8	284,4
Девчата Фитоп 8.67-8 защ. грунт	6,2	7,0	4,4	352,1
Девчата контроль откр. грунт	6,6	6,5	4,8	28,7
Девчата Агроцен откр. грунт	7,6	9,0	8,0	127,9
Девчата Фитоп 8.67-8 откр. грунт	6,8	9,0	7,2	152,0

По результатам проведённых исследований, отмечено:

- применение препаратов не влияет на накопление сухого вещества, а препарат Агроцен подавляет накопление сахаров, увеличивая показатели кислотности. Наибольшие показатели массовой концентрации витамина С отмечено в плодах, полученных с применением биологически активного вещества Фитоп 8.67-8 – 352,1 мг/кг, что на 62% превышает показатели по отношению к контрольным растениям, и на 31% по отношению к показателям от применения жидкого удобрения Агроцен.

- в открытом грунте препараты сработали иначе. Отмечено, что контрольные растения значительное уступают по показателям (на 341%) растениям с применением удобрения Агроцен и на 424% растениям с Фитоп 8.67-8. Так же отмечено увеличение показателей по кислотности и сахарам, но по соотношению этих двух показателей, наиболее сладкие плоды были у плодов, полученных на контрольных растениях.

Так же выявлена взаимосвязь «массовая концентрация витамина С, мг/кг – способ выращивания». Как видно из приведённых выше полученных данных, растения, выращиваемые в защищённом грунте, менее подвержены стрессовых ситуациям и способны накопить в своих плодах большее количество микронутриента.

Выводы. По результатам исследований, отмечено:

- жидкое минеральное йодсодержащее удобрение Агроцен положительно влияет на накопление сахаров, но также способствует накоплению кислот в плодах томата;

- биологически-активный препарат Фитоп 8.67-8 оказывает положительное влияние на накопление сахаров и снижает показатели кислотности;

- применение удобрений и биологически-активных препаратов положительно влияют на массовую концентрацию витамина С;

- условия выращивания влияют на химический состав получаемой продукции.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Агроцен для растениеводства. Текст электронный: http://vetagrosnab.ru/crop-production.
2. Фитоп 8.67-8 (Fitop 8.67-8). https://vetom.store/fitop-867-8-10-ml/?utm_source=yandexmarket&utm_medium=cpc&utm_campaign=Market.
3. Systematic analysis of the sugar accumulation mechanism in sucrose- and hexose- accumulating cherry tomato fruits. Lulu Sun, Jianli Wang, Liqiang Lian, Jian Song, Xueni Du, Wenke Liu, Wenchao Zhao, Liu Yang, Changbao Li, Yong Qin, Rui Yang. BMC Plant Biology. 303 (2022). Текст электронный: https://translated.turbopages.org/proxy_u/en-ru.ru.55...
4. Пастухова, А. В. Влияние минеральных удобрений на количественные показатели витамина «с» в

плодах томата сорта Девчата / А. В. Пастухова, А. Ф. Петров // Теория и практика современной аграрной науки : Сборник VI национальной (всероссийской) научной конференции с международным участием, Новосибирск, 27 февраля 2023 года. – Новосибирск: ИЦ НГАУ «Золотой колос», 2023. – С. 161-164. – EDN VJYKRS.
5. Витамин С. Центр гигиенического образования населения. Текст электронный: https://cgon.rospotrebnadzor.ru/naseleniyu/zdorovoe-pitanie/vitamin-s/.
6. Витамины и их роль в жизни растений. Текст электронный: https://www.stud24.ru/botany/vitaminy-i-ih-rol-v/172088-501532-page1.html.
7. Пастухова А.В., Петров А.Ф. Плоды томата как продукт функционального питания (обзор) / А.В. Пастухова, А.Ф. Петров // Актуальные проблемы агропромышленного комплекса: сб. трудов научно-практической конференции преподавателей, аспирантов, магистрантов и студентов Новосибирского государственного аграрного университета (г. Новосибирск, 20 октября 2021 г.), Выпуск 6 / Новосиб. гос. аграр. ун-т. – Новосибирск: ИЦ НГАУ «Золотой колос», 2021. С. 176–180.
8. ГОСТ 33977-2016. Продукты переработки фруктов и овощей. Методы определения общего содержания сухих веществ. Текст электронный: https://internet-law.ru/gosts/gost/64328/?ysclid=lo1eopzlc4925109694.
9. ГОСТ ISO 750-2013. Продукты переработки фруктов и овощей. Определение титруемой кислотности. Текст электронный: ГОСТ ISO 750-2013. Продукты переработки фруктов и овощей. Определение титруемой кислотности (internet-law.ru)
10. М 04-51-2008 (издание 2013 года) "Безалкогольная, соковая, винодельческая, ликероводочная и пивоваренная продукция. Методика измерений массовой концентрации кофеина, аскорбиновой, сорбиновой, бензойной кислот и их солей, сахарина и ацесульфама К методом капиллярного электрофореза с использованием системы капиллярного электрофореза "Капель" (свидетельство об аттестации N 04.04.095/(01.00035-2011)/2013 от 19.06.2013, номер в реестре ФР.1.31.2013.15581). Текст электронный: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW...

УДК 632.937

БИОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСЕКТИЦИД ИНСЕКТИБАВ ДЛЯ БОРЬБЫ С ВРЕДИТЕЛЯМИ НА ПОСЕВАХ ГОРОХА

Н.А. Перченко, канд. биол. наук, доцент
О.Н. Сергеева, ст. преподаватель
Новосибирский государственный аграрный университет (Томский СХИ)

Аннотация. В работе изучено влияние препарата Инсектибав на снижение численности гороховой тли в посевах гороха сорта Астронавт. Выявлено, что Инсектибав не только значительно эффективнее Битоксибациллина и снижает численность тли в 15 раз, но и способствует увеличению урожайности гороха

Ключевые слова: горох сорта Астронавт, инсектициды Инсектибав и Битоксибациллин, гороховая тля, урожайность.

Горох, благодаря высокому содержанию белка, имеет важное кормовое, продовольственное и агротехническое значение [8]. Агроклиматические условия Сибири, позволяют получать высокие и стабильные урожаи гороха, однако посевы гороха часто поражаются вредителями - плодожорками, многочисленными видами жуков-зерновок, листоблошками, клубеньковыми долгоносиками [1,2]. Особенно сильно вредит гороховая тля, нанося вред в начальной стадии развития гороха [3]. Для борьбы с этим вредителем применяют различные методы, в том числе и химические. В последнее время многие хозяйства Томской области применяют биологические методы борьбы с вредителями [5,6], поэтому мы решили испытать новый инсектицид Инсектибав производства инновационного предприятия ООО «Дарвин» (г. Томск) для борьбы с вредителем гороховая тля.

Условия, методы и объекты исследований

Препарат Инсектибав создан на основе токсинообразующей бактерии *Bacillus thuringiensis* и гриба-энтомофага *Beauveria,* и отлично зарекомендовал себя как борец с

насекомыми-вредителями и их личинками [10]. В качестве сравнения использовали широко известный препарат Битоксибациллин – биологический инсектоакарицидный пестицид основой которого служат бактериальные споры, белковые кристаллы (дельта-эндотоксин) и термостабильный бета-экзотоксин культуры *Bacillus thuringiensis var. Thuringiensis* [4,9]. Исследования поводились на отведенном поле, которое разбили на равные участки в хозяйстве ООО «Межениновская птицефабрика», расположенных в поселке Рыбалово Томского района.

Объектом исследования был посевной горох сорта Астронавт - среднеспелый, со средней засухоустойчивостью и высокой устойчивостью к полеганию и осыпанию. Вегетационный период - 64-80 дней, высота растений - 46-87 см, масса 1000 семян - 204-263 г, содержание белка - до 27,6% [8].

Исследования поводились в хозяйстве ООО «Межениновская птицефабрика», расположенных в поселке Рыбалово Томского района. на отведенном поле, которое разбили на равные участки в соответствии с «Методикой проведения полевых агротехнических опытов» [5]. Площадь каждого участка составляла 100 м2 (10•10м).

Схема опыта:

1. Контроль (без обработки препаратом) (контроль 1, 2)
2. Обработка препаратом ИнсектиБав (участки 3,4,5)
3. Обработка препаратом Битоксибациллин (участки 6,7,8)

Интенсивность пораженности растений гороха тлей определяли путем учета численности особей, пойманных в сачок в ходе 25 взмахов на нескольких участка поля.. Для того, чтобы выразить численность в общепринятых единицах (особей на 100 взмахов сачком), полученное значение умножали на 4.

Результаты исследований

Опыт начали проводить 02.07.2023 г с контроля численности тли на опытных участках и контрольных делянках посевов гороха до начала обработок. При обследовании опытных участков нами было обнаружено огромное количество особей тли (табл. 1) при том, что экономический порог вредоносности составляет 300-500 особей на 100 взмахов сачком.

Таблица 1 – Контроль численности тли в опыте

Вариант опыта	До обработки	После 1 обработки	После 2 обработки	После 3 обработки
1. Контроль				
контроль 1	390*4	470*4	1658*4	2057*4
контроль 2	320*4	431*4	933*4	1500*4
среднее	1420	1802	5182	7114
2.Обработка препаратом ИнсектиБав				
участок 3	380*4	351*4	248*4	144*4
участок 4	260*4	233*4	124*4	62*4
участок 5	370*4	405*4	260*4	132*4
среднее	1347	1318	843	451
3. Обработка препаратом Битоксибациллин				
участок 6	310*4	278*4	280*4	187*4
участок 7	340*4	200*4	195*4	114*4
участок 8	350*4	310*4	250*4	156*4
среднее	1333	1050	1020	610

До обработки препаратами численность тли на всех вариантах опыта была

практически одинаковой. Первую обработку опытных участков биопрепаратом ИнсектиБав (с дозировкой 2 л/га) и Битоксибациллин (с дозировкой 600 л/га) провели 02.07.2023 г, а оценку численности патогена 07.07.2023 г (с момента обработки полей прошло 5 суток). Оказалось, что первая обработка препаратом ИнсектиБав не привела к снижению численности тли на посевах гороха в отличие от препарата Битокибациллин (численность уменьшилась в 1,3 раза). В контрольном варианте, не подвергавшемся обработке, численность тли увеличилась в 1,3 раза.

Повторная обработка полей биопрепаратом была проведена в тот же день 07.07.2023 г. через 5 дней после первой обработки. Обнаружилось заметное снижение численности особей тли – в 1,6 раза на участках, обработанных препаратом ИнсектиБав, а на участках, обработанных препаратом Битоксибациллин, численность вредителей практически осталась неизменной. В то же время на контрольных делянках существенно (в 2,9 раза) возросла численность особей тли.

Через 5 дней после второй провели третью обработку (12.07.2023 г) и через 2 дня определили численность особей тли на посевах гороха. Численность тли после трех обработок биологическим препаратом ИнсектиБав снизилась в 3,2 раза по сравнению с исходным значением и более чем в 15 раз по сравнению с контрольными (необработанными) участками.

На участках после трех обработок препаратом Битоксибациллин, численность тли снизилась в 11 раз по сравнению с контролем и в 2,2 раза ниже исходного значения вредителя. Эффективность Битоксибациллина в борьбе с гороховой тлей в 1,3 раза ниже, чем при использовании препарата ИнсектиБав.

Таким образом, биопрепарат ИнсектиБав производства ООО «Дарвин» проявил себя как более эффективный препарат для борьбы с гороховой тлей в посевах гороха сорта Астронавт.

Результаты проведенных исследований, свидетельствуют, что применение биологического препарата ИнсектиБав положительно сказалось не только на снижении количества вредителей в посевах гороха, но и на урожайности гороха (табл. 2).

Таблица 2 – Урожайность гороха сорта Астронавт в опыте

Вариант опыта	Урожайность, ц/га	Прибавка к контролю	
		ц/га	%
1.Контроль			
контроль 1	19,8	-	-
контроль 2	20,3	-	-
среднее	20,0	-	-
2.ИнсектиБав			
участок 3	35,5	15,7	79,3
участок 4	44,1	24,3	122,7
участок 5	38,7	18,9	95,4
среднее	39,4	19,4	98,0
3.Битоксибациллин			
участок 6	33,2	13,4	67,7
участок 7	36,0	16,2	81,8
участок 8	34,9	15,1	76,3
среднее	34,7	14,7	74,2
$НСР_{05}$		12.3	

При обработке инсектицидами в опытных вариантах получена достоверная (с вероятностью 0,95) прибавка урожайности по сравнению с контролем. При этом урожайность гороха при обработке инсектицидами в 1,7-2 раза выше, чем без обработки. Лучший результат показал препарат ИнсектиБав.

Таким образом, оба препарата показали значительный эффект в борьбе с гороховой тлей, но более эффективным оказался новый препарат ИнсектиБав, дозировка которого в 300 раз ниже, чем Битоксибациллина.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Богач О.И. Защита растений: состояние, проблемы и перспективы их решения в зерновом производстве /О.И. Богач, Н.А. Перченко /Научные основы развития АПК. Сборник научных трудов по материалам XXIII Всероссийской (национальной) научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых с международным участием. - Томск-Новосибирск, 2021. - С. 9-11.
2. Ботяркина Н.В. Анализ пораженности семян зерновых культур болезнями в Томской области. /Н.В. Ботяркина, Н.А. Перченко. /Научные основы развития АПК. Сборник научных трудов по материалам XXII Всероссийской (национальной) научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых с международным участием. – Новосибирск, 2020. - С. 78-82.
3. Гриценко В.В. Вредители и болезни сельскохозяйственных культур: учебное пособие / В.В. Гриценко, Ю.М. Стройков, Н.Н. Третьяков. - Москва: Академия, 2008. - 224 с.
4. Илларионов А.И. Эффективность инсектицидов против вредителей гороха / А.И. Илларионов, И.Н. Иванова. // Защита и карантин растений. – 2008. - №1 - С.35.
5. Методика проведения полевых агротехнических опытов / под общ. ред. В.М. Лукомца. – Краснодар, 2010 – 327 с.
6. Перченко Н.А.Влияние препарата Турмакс на снижение заболеваемости картофеля в Томской области /Н.А.Перченко, О.Н. Сергеева / Состояние и перспективы увеличения производства высококачественной продукции сельского хозяйства. Материалы VIII Международной научно-практической конференции. – Новосибирск, 2020. - С. 83-86.
7. Перченко Н.А. Влияние фунгицидных обработок на снижение заболеваемости картофеля / Роль аграрной науки в устойчивом развитии сельских территорий. Сборник VI Всероссийской (национальной) научной конференции с международным участием. Новосибирск, 2021. -С. 131-134.
8. Савельев В.А. Горох: учебное пособие для вузов /В.А. Савельев - Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 264 с. — ISBN- 978-5-507-46176-9
9. Битоксибациллин // НПО «БиоТехнологии»: [сайт]. – 2023. – URL: https://bioabsolut.ru/bitoksibacillin.html (дата обращения: 08.05.2023)
10. ИнсектиБав // Био – бактерии: [сайт]. – 2023. – URL: https://bio-bacteria.ru/product (дата обращения: 08.05.2023).

УДК 632.934

ИСПЫТАНИЯ НОВЫХ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ БОРЬБЫ С КОЛОРАДСКИМ ЖУКОМ НА КАРТОФЕЛЕ

Н.А. Перченко, канд. биол. наук, доцент
О.Н. Сергеева, ст. преподаватель
Новосибирский государственный аграрный университет (Томский СХИ)

Аннотация. В работе приведены результаты испытаний двух препаратов для борьбы с колорадским жуком на картофеле сорта Любава. Выявилось, что через 3 дня после обработки препаратами численность имаго колорадского жука существенно снизилась, а на десятый день колорадский жук полностью исчез. Более эффективным оказался препарат Жукобой.

Ключевые слова: картофель сорта Любава, препараты Кораген и Жукобой, колорадский жук, имаго, урожайность, товарность, сухое вещество, крахмал.

Картофель повреждают свыше 60 видов насекомых. Среди них наиболее вредоносными и распространёнными являются относительно специфические виды - колорадский жук, проволочники, картофельная моль, нематоды [2]. Насекомые с грызущим ротовым аппаратом (жуки и их личинки, гусеницы совок, медведки и др.) повреждают листья, стебли, корни и клубни. Сосущие насекомые (тли, клопы, цикады) повреждают листья картофеля и являются переносчиками возбудителей вирусных и

фитоплазменных заболеваний [1].

Один из наиболее опасных вредителей картофеля – колорадский жук (*Leptinotarsa decemlineata Say*) семейство листоедов (*Chrisomelidae*), который питается молодыми листьями картофеля, а при массовом появлении уничтожает все листья, черешки и даже стебли. Вред наносят и жуки, но наиболее вредоносны его личинки, особенно 3 - 4-го возрастов первой генерации [2].

Поскольку в сибирском регионе последние несколько лет колорадский жук уничтожает большую часть урожая картофеля [4]., мы поставили цель – изучить влияние новых препаратов на снижение численности этого вредителя.

Условия, методы и объекты исследования

Испытания препаратов Кораген и Жукобой проводили на раннеспелом картофеле столового назначения Любава, который отличается высокой урожайностью, хорошим вкусом и сохранностью [3].

Инсектицид Кораген (действующее вещество - хлорантранилипрол, концентрация 200 г/л) обладает трансламинарными свойствами, то есть проникает на определённую глубину в растительные ткани, не затрагивая систему сосудов и капилляров. Попадая в ткани молодых растений, обеспечивает им длительную защиту (до 3-х - 4-х недель). При этом погодные условия не снижают эффективность действия этого инсектицида [9].

Инсектицид Жукобой (действующее вещество - имидаклоприд, концентрация 200 г/л) системно-контактного действия, оказывает воздействие на колорадского жука и его личинок на разных стадиях развития, проникая в листья растения и быстро распространяется по нему [8].

Полевые опыты проводили на полях ООО «Гилея», расположенного в селе Петровка Кривошеинского района Томской области. Почва дерново-подзолистая с невысоким содержанием гумуса (2.13%).

Площадь опытного участка 90 соток разбили на 3 опытные делянки по 30 соток по схеме:

1. Контроль - без обработки
2. Обработка препаратом Кораген
3. Обработка препаратом Жукобой

Перед посадкой клубней на опытном участке проводили отвальную вспашку лемешным плугом ПЛН 3-35У (трактор ЮМЗ-6 КЛ) на глубину 25-27 см. Посадка картофеля Любава проводилась 22 мая полностью механизированным способом, который предполагает использование сажалки. Сначала культиватором нарезали борозды, расстояние между ними 70 см. Посадку осуществляли мини-трактором Т-0,2.03.2-1 равномерно распределяя клубни по борозде в лунки через каждые 30 см. Глубина заделки семян - 8-10 см.

В течение вегетационного периода проводили фенологические наблюдения за ростом и развитием картофеля и визуальные - за появлением вредителей. Обработку от вредителей проводили препаратами Кораген и Жукобой ручным опрыскивателем Жук Cicle ОГ-112.

Результаты исследований

Всходы картофеля появились 6 июня. Визуальный осмотр кустов картофеля в фазу полных всходов 16 июня показал, что появился колорадский жук.

19 июня провели прополку и ручной сбор колорадского жука. Массовое появление колорадского жука наблюдалось 25 июня ещё до фазы бутонизации картофеля.

В это время провели учёт численности вредителя шахматным способом размещения проб, дающим наиболее точный результат учёта. Осматривали по 100 кустов: по 10 примыкающих друг к другу кустов в одном рядке.

Обследование проводили с 10 часов утра до 18 часов вечера (в активный период жизнедеятельности вредителя). Осматривали каждый куст и подсчитывали количество

личинок, жуков и яйцекладок отдельно на каждом кусте, определяли среднюю заселённость растений (% кустов на которых обнаружены стадии вредителя) или численность личинок, имаго, яйцекладок на определённое число растений. Устанавливали число и степень повреждения растений картофеля по пятибалльной шкале [2].Установили, что численность составила 10-20 жуков и личинок на один куст картофеля (заселённость 10-25% растения). Объедено от 5 до 25% листовой поверхности, что означает заметную повреждённость (2 балла).

26 июня в период массового появления личинок колорадского жука начали обработку картофеля инсектицидами однократно ручным опрыскивателем Жук Cicle ОГ-112.

На опытных делянках колорадский жук неравномерно заселял кусты картофеля. Численность личинок и жуков перед обработками составляла от 10 до 20 экземпляров на куст, заселённость на растениях - 10-25 %.

Обработки растений картофеля испытываемыми инсектицидными препаратами привели к огромному снижению численности личинок уже на третий день после их проведения (табл. 1).

Таблица 1 - Численность колорадского жука (имаго) на 1 кусте в опыте (средние данные из 100 определений)

Вариант опыта	3 день	7 день	10 день	Итого
1.Контроль, шт.	10	13	25	48
2.Обработка Кораген, шт.	7	3	-	10
3.Обработка Жукобой, шт.	6	1	-	7

При обработке существенно снизилась численность вредителей по сравнению с контролем. Выявилось, что препарат Жукобой оказался более эффективным, чем Кораген, так как Жукобой проникает внутрь листвы практически сразу после обработки, для него не страшен дождь, который может пройти сразу после опрыскивания. Средство не смывается водой, поэтому не требуется повторная обработка картофеля. Жукобой убивает колорадских жуков и их личинок в течение суток с момента обработки. Обеспечивает результат на длительное время, не вызывает привыкание у насекомых.

Уборку урожая провели 1-6 сентября вручную после массового высыхания ботвы и скашивания её триммером (24 августа). При этом учитывали количество клубней в 1 кусте картофеля, диаметр клубней, их массу. Урожайность картофеля определялась во время уборки, путём взвешивания клубней с каждого учётного растения (табл. 2).

Таблица 2 - Урожайность и товарность картофеля Любава в опыте

Вариант опыта	Урожайность, ц/га	Прибавка		Товарность, %
		ц/га	%	
1.Контроль	193	-	-	92
2.Обработка Кораген	212	19	9,8	94
3.Обработка Жукобой	229	36	18,8	97
$НСР_{05}$		12		2

Наши данные показывают, что при обработке картофеля препаратами получена достоверная прибавка урожайности (с вероятностью 0,95). При этом, наибольшая урожайность с самой высокой товарностью клубней была получена при обработке картофеля препаратом Жукобой.

Немаловажное значение имеют и качественные показатели урожая картофеля [5]. Наиважнейшим является содержания в нём сухого вещества, которое характеризует физическое состояние, а также степень зрелости и качества картофеля (табл. 3).

Таблица 3 - Качественные показатели урожая картофеля Любава в опыте

Вариант опыта	Сухое вещество	Крахмал	Витамин С, мг/100 г
	%		
1.Контроль	23,1	14,3	8,8
2.Обработка Кораген	24,2	16,0	9,1
3.Обработка Жукобой	26,7	19,2	9,3
$НСР_{05}$	0,9	1,6	0,8

Пищевая и технологическая ценность картофеля определяется содержанием в нём крахмала, которое зависит от условий роста и развития растений [6]. В нашем опыте при обработке картофеля препаратами достоверно выше (с вероятностью 0,95) содержание сухого вещества и крахмала по сравнению с контролем. При этом лучшие показатели отмечались при использовании препарата Жукобой.

Содержание витамина С (аскорбиновой кислоты) в клубнях картофеля зависит от различных факторов. Это весьма активное вещество, которое может быть одновременно восстановителем и окислителем, участвует в различных защитных реакциях, совместно с сахарами придаёт морозостойкость и засухоустойчивость картофелю. Каждому сорту картофеля присущ довольно постоянный уровень витамина С, мало зависящий от погодных условий.

В нашем опыте мы не обнаружили достоверных различий в вариантах опыта.

Таким образом, применение препаратов повышает урожайность и содержание сухого вещества и крахмала в клубнях картофеля. Важно отметить качество клубней, которые имеют товарный вид и хорошо хранятся (их лёжкость достигает 98 %).

Выводы

1. Препараты Жукобой и Кораген для борьбы с колорадским жуком показали значительный эффект. Опрыскивание картофеля этими препаратами привело к существенному снижению численности личинок колорадского жука - на 94,3% и 98,5% уже через 3-5 дней и полному уничтожению имаго на десятый день после обработки. Препарат Жукобой оказался более эффективным.
2. Снижение численности вредителей положительно отразилось на урожайности картофеля сорта Любава - при обработке препаратами получены достоверные прибавки по сравнению с контролем (необработанный вариант). Большую прибавку получили при обработке препаратом Жукобой.
3. Обработка препаратами способствовала улучшению качественных показателей урожая - достоверно (с вероятностью 0,95) увеличилось содержание сухого вещества и крахмала в клубнях картофеля по сравнению с контрольным вариантом. Лучшие результаты получены при обработке препаратом Жукобой.
4. Из двух испытуемых препаратов по эффективности лучшим оказался Жукобой.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Анисимов Б.В. Защита картофеля от болезней, вредителей и сорняков / Б.В. Анисимов, Г.Л. Белов, Ю.А. Варицев. - Москва: Картофелевод, 2009. - 272 с.
2. Воловик А.С. Система мероприятий по защите картофеля от болезней, вредителей и сорняков / А.С. Воловик, В.Н. Брюсов, В.А. Шмыгля. - Москва: Колос, 1977 - 32 с.
3. Галеев Р.Р. Результаты испытаний сортов картофеля для возделывания в условиях Томской области./ Р.Р. Галеев, О.Н. Сергеева, Н.А. Перченко, В.О. Чиркова //Аграрная Россия. - 2020. - № 1. С. 31-34.
4. Перченко Н.А. Эффективность препарата Турмакс при возделывании картофеля в условиях Томской области /Н.А. Перченко, О.Н. Сергеева // Российская сельскохозяйственная наука. - 2020. - № 5. - С. 34-37.
5. Перченко Н.А. Влияние препарата Турмакс на минеральное питание картофеля / Н.А. Перченко, О.Н. Сергеева // Аграрная Россия. - 2021. - № 5. - С. 31-36.
6. Перченко Н.А. Влияние препарата Турмакс на урожайность и качественные показатели сортов картофеля, возделываемых в Томской области /Н.А. Перченко, О.Н. Сергеева // Аграрная Россия. - 2023. - № 2. - С. 34-39.

7. Характеристика препарата Жукобой: [*Edelstarus]*. - Москва. - Обновляется в течении суток. URL: https://edelstarus.ru/bolezni/324-zhukoboj-preparat-protiv-koloradskogo-zhuka.html (дата обращения 15.09.2022).
8. Характеристика препарата Кораген [АгроЛига Росии] - Москва. - Обновляется в течении суток. URL: https://www.agroxxi.ru/goshandbook/prep/koragen-ks-2.html (дата обращения 16.09.2022).
9. Maslennikova V., Tsvetkova V., Petrov A., Influence of the multifunctional biological product phytop 26.82 on the growth and development of seed potatoes // Maslennikova V., Tsvetkova V., Petrov A., Galeev R., Shulga M., Shulga A., Ryadskiy E., Koloshina K., Gavrilets N., Ryumkina I., Ryumkin S. International Journal of Agronomy. 2021. Т. 2021. С. 8879626.

УДК 633.31:631.559(571.1/.5)

ВЛИЯНИЕ ПОКРОВНОЙ КУЛЬТУРЫ НА УРОЖАЙНОСТЬ РАЗНЫХ СОРТОВ ЛЮЦЕРНЫ В ОДНОВИДОВЫХ ПОСЕВАХ И ТРАВОСМЕСЯХ С КОСТРЕЦОМ В СИБИРИ

В.А. Петрук, д-р с.-х. наук, профессор
М.А. Григорьев, аспирант
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. Одними из основных кормовых культур Сибири являются многолетние травы. Неоценима их роль при обеспечении наиболее дешёвых и экологически чистых кормов. Многолетние травы являются культурами многопланового использования. Из них готовят сено, сенаж, силос, используют при организации культурных пастбищ для крупного рогатого скота. В Сибири к настоящему времени более половины площадей заняты многолетними кормовыми травами. Без бобовых многолетних трав невозможно устранение дефицита кормового белка, особенно в зимний период. Кроме кормового значения многолетние травы играют большую роль в биологическом круговороте веществ. Травы являются хорошими предшественниками для других культур. Их органические остатки богатые азотом, фосфором, калием и другими элементами оказывают положительное влияние на почвенное плодородие. По сравнению с однолетними кормовыми культурами многолетние травы значительно рациональнее используют фотосинтетически активную радиацию. Процесс фотосинтеза у многолетних трав идёт весь теплый период года при оптимальном увлажнении. По сравнению с другими однолетними кормовыми культурами многолетние кормовые травы гораздо более экономичны при возделывании, что немаловажно в условиях рынка. Поэтому, многолетние сеяные травы являются одними из основных кормовых культур Сибири.

Ключевые слова: многолетние травы**,** кормовые культуры, покровные культуры, урожайность.

К настоящему времени в Сибири в основном разработана технология возделывания многолетних трав на пахотных землях, при улучшении сенокосов и пастбищ. Так оптимальное сочетание компонентов бобово-злаковой травосмеси многолегних трав изучено в Красноярском крае (Байкалова, Кожухова, 2013, Байкалова Кривоногова, Едимичев, 2017, Байкалова,Кривоногова, Машанов, 2017). В Республике Тыва определена оптимальная травосмесь для сенокосного использования в степной зоне (Монгуш, 2015). Семенная продуктивность костреца безостого, ломкоколосника ситникового изучена в республике Саха (Осипова, Концук, 2019). В Предбайкалье изучена продуктивность многолетних трав при разных способах посева (Анатолян, Бутырин, Тириков, Шурко, 2018). Значительно меньше изучено влияние покровных культур на последующую продуктивность многолетних трав.

Можно встретить только отдельные публикации, о результатах такой работы, полученные в разных регионах России. Так, в Чувашской Республике изучено влияние ранних и поздних покровных культур на продуктивность донника, а также

экономическую эффективность его возделывания. Определено, что лучшими покровными культурами являются яровой ячмень и просо. Под этими покровными культурами наиболее высокая продуктивность донника, самая низкая себестоимость производства (Григорьев, Шишкарёв, Мефодьев, 2017).

Подпокровные посевы донника белого в условиях степной зоны Приморского края позволит получать высокую урожайность семян и дополнительную продуктивность от покровной культуры (Скалозуб, 2015).

При изучении разных покровных культур на подпокровных посевах люцерны в условиях Приморского края определено, что наиболее высокая продуктивность была на посевах люцерны под покровом ячменя (Иванова, 2015).

Продуктивность эспарцето-кострецовой травосмеси в Самарской области выше под покровной культурой яровой ячмень по сравнению с пшеницей. Урожайность многолетних трав при этом достигала 44 т/га зелёной массы (Васин, Рогов, Полешко, 2009).

В условиях Республики Дагестан как покровную культуру для многолетних трав использовали кукурузу. Результаты опытов показали, что кукуруза как покровная культура не повлияла на последующую урожайность многолетних трав (Гусейнов, Арсланов, Давудов, Гасанов, 2017).

В Сибири почти не изучено влияние покровной культуры на последующую урожайность многолетних трав. Поэтому целью нашей работы было изучение влияния покровной культуры пшеницы на урожайность многолетних трав. Опыты заложены в лесостепной зоне Новосибирской области. Почвы выщелоченный чернозём. Исследования проведены по общепринятой методике (Доспехов, 1979). Для изучения взяты сорта люцерны отечественной и зарубежной селекции, районированные в регионе. Сорта Дакота (Канада) и Верко (Германия) соответственно зарубежной селекции, Артемида (Волжский НИИ) и Деметра (СибНИИРС) отечественной. Опыт заложен в 2021 г на землях ООО «Семена Сибири». Покровной культурой была яровая пшеница сорта Новосибирская 16. Схема опыта представлена в таблицах.

Известно, что такие показатели травостоя как густота стеблестоя, высота растений определяют урожайность надземной массы трав. Поэтому перед уборкой проводили соответствующие наблюдения. Следует отметить, что беспокровные посевы были несколько более плотными, по сравнению с теми, которые сеяли под покров пшеницы. Так. густота стеблестоя люцерны сортов Дакота, Артемида, Деметра, Верко, а также кострец сорта СибНИИСхоз составила соответственно 180, 160, 224, 204, 256 , шт/м^2 (табл.1).

Таблица 1. Густота стеблестоя многолетних трав в одновидовых посевах и травосмесях, при посеве под покров и без покрова, шт/м^2

Сорта люцерны	Способ посева					
	под покров			без покрова		
	люцерна	кострец	сорняки	люцерна	кострец	сорняки
Дакота (контроль)	180	-	8	228	-	8
Артемида	160	-	20	260	-	20
Деметра	224	-	12	156	-	12
Верко	204	-	20	224	-	12
Кострец СибНИИСХОЗ		256	16	-	200	8
Кострец +	-	76	12	-	76	8
Дакота	200	-	-	200	-	-
Кострец +	-	136	-	-	68	6
Артемида	144	-	36	176	-	-

Кострец +	-	128	-	-	80	12
Деметра	160	-	12	72	-	8
Кострец +	-	133	-	-	76	12
Верко	168	-	12	140	-	-

Густота стеблестоя трав сеяных без покрова составила соответственно 228, 260, 156, 224 и 200 шт/м^2. Густота стеблей сорняков в травостое сеяных трав под покров пшеницы и без покрова варьировала от 8 до 12 шт/м^2.

В сеяных травосмесях преобладала люцерна, костреца было меньше. Сказывается сниженная норма высева костреца при посеве в травосмеси. Так. в травосмеси кострец +люцерна сорта Дакота сеяной под покров пшеницы густота стеблестоя костреца 76, люцерны 200 шт/м^2. В травосмеси костреца с люцерной сорта Артемида соответственно 133 и 144 шт/м^2 . Аналогичная картина и в других травосмесях. Разницы по плотности стеблестоя многолетних трав сеяных под покров пшеницы и без покрова практически не было.

На основании анализа высоты травостоя люцерны и костреца в одновидовых посевах и травосмесях сеяных под покров пшеницы и без покрова можно заключить, что к третьему году жизни трав влияние покровной культуры на высоту трав не отмечаем. Так, высота люцерны сортов Дакота, Артемида, Деметра, Верко, костреца СибНИИСХОЗ сеяных под покров пшеницы составила соответственно 77, 74, 66, 75, 95 см (табл.2).

Таблица 2 Высота многолетних трав в одновидовых посевах и травосмесях, при посеве под покров и без покрова, см.

Сорта трав	Способ посева			
	под покров		без покрова	
	люцерна	кострец	люцерна	кострец
Дакота (контроль)	77	-	69	-
Артемида	74	-	74	-
Деметра	66	-	66	-
Верко	75	-	68	-
кострец СибНИИСХОЗ	-	95	-	97
кострец +	-	93	-	97
Дакота	64	-	63	-
кострец +	-	95	-	103
Артемида	67	-	66	-
кострец +	-	95	-	95
Деметра	64	-	68	
кострец +	-	90	-	98
Верко	66	-	62	-

Высота этих же сортов люцерны сеяных без покрова соответственно 69, 74, 66 см. Высота костреца 97 см. В травосмесях травы на 8 – 10 см ниже, что объясняется влиянием конкуренции разных видов трав произрастающих в одной травосмеси.

На основании результатов анализа урожайности сухого вещества трав, следует отметить, что к третьему году жизни влияние покровной культуры на последующую урожайность трав нивелируется. Из всех изучаемых сортов люцерны наиболее урожайная Артемида. Урожайность люцерны сорта Артемида составила 5,4 т/ га, что достоверно выше других сортов люцерны и их травосмесей с кострецом (табл. 3).

Таблица 3. Урожайность многолетних трав (абсолютно сухое вещество), т/га

№	Сорта трав (А)	Способ посева (В)	
		под покров	без покрова
1.	Дакота (контроль)	3,4	3,2
2.	Артемида	5,4	5,4
3.	Деметра	3,0	3,0
4.	Верко	2,3	2,6
5.	кострец СибНИИСХОЗ	2,7	2,5
6.	кострец + Дакота	4,8	2,5
7.	кострец + Артемида	4,5	3,5
8.	кострец + Деметра	3,2	3,3
9.	кострец + Верко	3,1	3,5
$НСР_{05}$ А – 1,8 , В – 1,6 , АВ – 2,5			

В заключение следует отметить, что единственным показателем, на который повлиял посев многолетних трав под покров пшеницы, была плотность травостоя. При беспокровном посеве густота стеблестоя стабильно выше. На высоту трав и урожайность посев многолетних трав не оказал влияния. Посев под покров не оказывает существенного влияния на высоту трав третьего года жизни и их урожайность.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Байкалова Л.П., Кожухова Е.В. Возделывание злаково-бобовых травосмесей как оптимизация урожайности среднесрочных сенокосов/ Л.П. Байкалова, Е.В. Кожухова// Вестник КрасГАУ. – 2013. - № 5. – С. 68 – 74.

2. Байкалова Л.П., Кривоногова Д.В., Едименчев Ю.Ф. Перспективные бобово-злаковые травосмеси многолетних трав для кормопроизводства Красноярского края/ Л.П. Байкалова, Д.В. Кривоногова, Ю.Ф. Едимичев//Вестник КрасГАУ. – 2017. - № 11. – С. 20 – 26.

3. Байкалова Л.П., Кривоногова Д.В., Машанов А.И. Влияние видового состава многолетних трав на отавность сенокосных травосмесей/ Л.П. Байкалова, Д.В. Кривоногова, А.И. Машанов // Достижения науки и техники АПК. – 2017. Т. 31. - № 11.- С. 22 - 25.

4. Sadokhina T.A., Bakshaev D.Y., Petrov A.F. Criteria of mixed forage crops efficiency /Sadokhina T.A., Bakshaev D.Y., Petrov A.F., Skryabin Y.S., Lavrishchev I.E. // Ecology, Environment and Conservation. 2019. Т. 25. № 4. С. 1917-1921..

5. Осипова В.В., Конощук Л.Я. Продуктивное долголетие многолетних злаковых трав в условиях мерзлотных почв Нюрбинского улуса/ В.В. Осипова, Л.Я. Конощук// Вестник КрасГАУ – 2019 - № 11. – С. 3 –8.

6. Анатолян А.А., Бутырин М.В., Тириков А.В., Шурко Д.А. Особенности формирования густоты травостоев многолетних трав и оценка их продуктивности при применении совместных и ленточных посевов в условиях Предбайкалья/ А.А. Анатолян, М.В. Бутырин, А.В. Тириков, Д.А. Шурко// Вестник КрасГАУ.– 2018. - № 1. – С. 38 – 44.

7. Григорьев К.В., Шашкаров Л.Г., Мефодьев Г.А. Энергетическая и экономическая оценка возделывания донника жёлтого под покровом яровых зерновых и кормовых культур/ К.В. Григорьев, Л.Г. Шашкаров, Г.А. Мефодьев//Пермский аграрный вестник – 2017. - №.3 – С. 56 – 60.

8. Скалозуб О.М. Влияние покровных культур на урожайность и качество семян донника белого в условиях степной зоны Приморского края/ О.М. Скалозуб//Вестник Алтайского ГАУ. – 2015. - № 9. – С.19 – 22.

9. Иванова Е.П. Продуктивность покровных культур и подпокровных посевов люцерны в условиях Приморского края/ Е.П. Иванова// Вестник Алтайского ГАУ. – 2015. - № 10. – С.17 – 20.

10. Васин В.Г. Рогов В.С. Полешко А.Ю. Продуктивность эспарцето-кострецовой травосмеси/ В.Г. Васин, В.С. Рогов А.Ю. Полешко// Кормопроизводство – 2009. - №2. – С. 22 – 27.

11. Гусейнов А.А., Арсланов М.А. Давудов М.Д., Гасанов Г.Н. Норма высева семян люцерны в чистых и бинарных весенних посевах/ А.А. Гусейнов, М.А. Арсланов, М.Д. Давудов, Г.Н. Гасанов//Аграрная наука – 2017. - № 6. – С. 6 – 9.

12. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследований) – М.: Колос, 1979. – 416 с.

УДК 631.524.82:78

INFLUENCE OF MUSIC ON PLANTS
ВЛИЯНИЕ МУЗЫКИ НА РАСТЕНИЯ

A. S. Pomazkin, student / А.С. Помазкин
O.V. Uljanova, senior lecturer / О.В. Ульянова, ст. преподаватель
Novosibirsk State Agrarian University
Новосибирский государственный аграрный университет

Annotation. This article deals with the problems of plant growth and influence of music on this process. The authors tried to define and determine the key aspects of this influence. The term of the plant growth is described. Different ways of influence are considered. The importance of practical application of music in agriculture is shown.

Keywords: agriculture, plant, music, growth, yield.

Music is a unique art that can have an impact on the emotional state and mood of human beings. But what if music had not only positive effects on us, but also on other life forms? It turns out that plants, too, can sense and respond to musical sounds.

Research shows that music can have a positive effect on plant growth and development. Some experiments show that plants grown in environments where music is played grow faster and have stronger stems and leaves than those grown in silence. This opens up new possibilities for the use of music in agriculture and plant cultivation. [1]

There are many experiments in which plants are exposed to different genres of music. Some plants are exposed to classical music, while others are exposed to rock or pop music. Surprisingly, some studies have shown that music can have a positive effect on plant growth and development.

Studies have shown that classical music, especially works by Mozart, can help increase the growth rate of plants. This may be due to the fact that classical music has a specific structure and rhythm that can create certain vibrations that help activate growth processes in plants. However, it is not only classical music that has a positive effect on plants. Studies have also shown that plants can respond positively to other genres of music such as jazz, rock, and even electronic music. For example, some plants have shown increased chlorophyll production and improved photosynthesis under the influence of rhythmic music. [4]

One hypothesis to explain the effect of music on plants is the effect of sound vibrations on their cells. Sound waves produced by music can induce microvibrations in plant cells, which in turn can stimulate their growth and development. According to this theory, the sounds of music create vibrations that are transmitted through the air and can affect the molecular structures of plants. This can lead to changes in the cellular level and stimulate plant growth and development. Experiments indicate that plants can respond to the action of sound, to sound waves of a certain frequency. Plants react to light, temperature changes, are subject to stress, are capable of acclimatization and adaptation. They have metabolism, which is accomplished by special active proteins-enzymes.

Another theory is the theory of the effects of the emotional state of plants. According to this theory, music can induce certain emotional responses in plants, which in turn can stimulate certain physiological processes. Music can have an emotional effect on plants. Some studies have shown that plants exposed to music with a positive mood showed more growth and development than those exposed to negative or absent music. Thus music with bright and emotionally intense sounds can evoke positive emotions in plants and promote plant growth. [3]

In addition, some research suggests that music may influence photosynthesis, the process by which plants convert solar energy into chemical energy. Using certain musical compositions or rhythms can increase the efficiency of photosynthesis and increase plant productivity.

However, despite the existence of many studies, the question of the exact mechanisms of the effect of music on plants remains open. Further research and a deeper understanding of the

biological processes occurring in plants are required to fully understand this phenomenon.

The effect of music on plants is a phenomenon that has been studied for a long time. Research in this area shows that music can have a positive effect on plant growth and development. However, the mechanisms of this effect are still not fully understood.

The biological effect of music on plants is based on the resonance mechanism. Resonance is a physical phenomenon in which the amplitude of oscillations in a system increases sharply if the frequency of oscillations of an external source of influence approaches the frequency of natural oscillations in the system. [5]

The phenomenon of resonance is closely related to synchronization. Synchronization is a phenomenon that establishes a mode of oscillation in which the frequencies are equal or multiple of each other. The sound signal is perceived by resonating systems in plant cells and tissues, and the amplitude of their oscillations increases. Ultimately, there is an increase in the intensity of the processes occurring in the plant cells and occurring in the cells and tissues of the plant.

At musical influence on plants effects are observed and, obviously, due to the phenomenon of resonance. This fact does not cause scientists to doubt its applicability. Thus, we can see a consistent connection between music and living matter through molecular mechanisms of enzyme reactions based on resonance occurring in plant cells.

The effect of music on plants is an interesting research topic that attracts the attention of many scientists and gardeners. Various experiments have found that music can have a positive effect on plant growth and development.

For example, classical music, especially the works of Mozart, Bach and Chopin, is often considered the most favorable for plants because it contains harmonious melodies and rhythms.

However, not all studies confirm the positive effects of music on plants. Some scientists believe that the results of the experiments may be due to other factors, such as changes in noise or vibration levels, rather than the musical sounds themselves. There is also speculation that plants may be responding to the emotional state of the person listening to the music and not to the music itself.

Nevertheless, many gardeners and florists continue to experiment with music in their gardens and orchards. They claim that plants grown with music have brighter flowers, disease resistance, and better yields.

So, although the effects of music on plants are not fully explained, experiments and studies do suggest that music can have a positive effect on their growth and development. More detailed research in this area may help to further expand our knowledge of plant-music interactions, which could lead to new methods and approaches in horticulture and agriculture.

One practical application of music in agriculture is to use it to increase yields and quality of produce. Some studies show that certain genres of music, such as classical or baroque, are able to stimulate plant growth. This is because certain melodies have certain frequencies and rhythms that synchronize with biological processes in plants. For example, musical compositions with a frequency of 432 Hz are considered particularly favorable for plant growth.

Another application of music is in landscape design. Melodies and sound effects can be used to create a certain atmosphere in parks, gardens or other public spaces. For example, calm classical music can create a sense of comfort and peace, while nature sounds such as the sound of rain or birdsong can help create a natural atmosphere. [1]

In addition, music can be used in agricultural enterprises to create a certain rhythm and improve work processes. Some studies show that music in farms or vineyards can increase the efficiency of employees and contribute to higher productivity.

However, it should be noted that the effect of music on plants is still a matter of debate among scientists. Some studies confirm the positive effect of music on plant growth, while others find no significant difference. More thorough and accurate studies are needed to better determine the effect of music on plants. [4]

It can be said that the use of music in agriculture and landscape design has potential. However, more detailed research is needed to determine the most effective genres and compositions for specific plant species. Nevertheless, music remains one of the interesting tools

that can be used to achieve better results in agriculture and create a pleasant atmosphere in landscape design.

In conclusion, music has an amazing effect on plants. It can stimulate their growth and development as well as create a positive emotional environment for them. Research in this area is still ongoing, and perhaps in the future we will learn even more about how music affects plants and how we can use this knowledge for practical purposes.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Анастасова Л.П. Растения и окружающая среда. Учебное пособие. – М., 1999. – 128 с.
2. Влияние музыки на растения. [Электронный ресурс] // https://agrodom.com Access mode: http:// https://agrodom.com/advice/vliyanie-muzyki-na-rasteniya/ (date of access: 13.10.2023)
3. Жаданов Е.А. Влияние музыки на развитие растений. [Электронный ресурс] // https://school-science.ru Access mode: https://school-science.ru/4/1/89 (date of access: 13.10.2023)
4. Исмаилова С.Т. Энциклопедия для детей «Биология». – М., 1994. – 704 с.
5. Лисовская Т.Ф. Влияние музыки на человека. [Электронный ресурс] // http://lidadhi.by Access mode: http://lidadhi.by/mr_lisovskaja.html (date of access: 13.10.2023).

УДК 635.4:635.075

ПРОДУКТИВНОСТЬ САЛАТОВ В ЗАЩИЩЕННОМ ГРУНТЕ

С.С. Потапова, канд. биол. наук, доцент
М. Н. Свириденко, студент
П.Н. Потапов, аспирант
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. В работе представлены результаты исследований по изучению двух гибридов огурца в условиях ООО ТК «Новосибирский» в 2021 году. Все изучаемые гибриды относятся к одной группе спелости. Опытные гибриды по морфологическим признакам соответствуют заявленным данным. Представлены результаты исследований по описанию фенологическим особенностям, динамики роста, определение урожайности и качества салатов.

Ключевые слова: салат, сорт, гидропоника, фенологические и морфологические наблюдения, урожайность.

В настоящее время огромное значение приобретает здоровый образ жизни, и как одна из его составляющих – полноценное питание. Важная роль в этом отводится зеленным и пряным культурам [2].

Среди всех возделываемых видов салатных растений, наибольший интерес представляет *Lactuca SativaL* (салат культурный, посевной, листовой), представитель семейства *Asteraceae* (Астровых) или *Compositae* (Сложноцветных) [4].

В состав салатных растений входит целый комплекс витаминов: витамины С, В, Е, К, РР, фолиевая кислота, каротин, их содержание сбалансировано и превышает по количеству многие другие овощные культуры. Иногда салат называют «эликсиром молодости», из-за содержащегося в его составе большого количества хлорофилла [7].

В культуру салат попал путем отбора и скрещивания диких форм. В наше время известно великое множество сортов салата, удовлетворяющих самые изысканные вкусы. В Государственном реестре селекционных достижений на 2022 год внесены 456 сортов различной селекций. В сортовом районировании по Новосибирской области для садово-огородных целей включено 15 сортов кочанных и листовых салатов [1]. Для условий защищенного грунта этот ассортимент шире, селекционерами созданы специальные сорта для выращивания в условиях гидропоники.

Целью исследований являлось изучение продуктивности салатов сортотипа

Батавия в защищенном грунте в современных гидропонных сооружениях на примере ООО ТК «Новосибирский».

Методика исследований

Наши исследования были проведены на базе тепличного комбината «Новосибирский» по методике, применяемой в овощеводстве [5]. Здесь салат выращивают методом проточной гидропоники. Метод проточной гидропоники основан на принципе выращивания растений в питательном растворе, который постоянно циркулирует по желобам и трубам [6].

Объектами наших исследований были 4 сорта салата, за контроль был взят самый популярный и распространенный – сорт Афицион. Все сорта относятся к типу Батавия.

Общая площадь участка 1162 м^2. Проводили фенологические наблюдения, отмечали даты посева, всходов, 3-4 настоящих листа, технической спелости, уборки; замеры растений: по каждому сорту отобрано по 10 растений, выбор произвольный. Растения были взвешены и замерена у них высота.

Морфологические показатели определяли при достижении салатными растениями технической спелости. У 10 растений каждого сорта измеряли высоту и диаметр розетки; считали общее количество листьев; каждое растение взвешивали.

Учетная площадь делянок, составляла – 4 м^2. Данные учета урожая обрабатывали методом дисперсионного анализа [3].

Результаты исследований

Посев всех сортов был произведен одновременно 1 февраля. Согласно технологии, кассеты с опытными образцами были помещены в камеру для проращивания. Все фазы развития салатных растений нами фиксировались, включая посев. Результаты наблюдений в таблице 1.

*Таблица 1.*Фенологические наблюдения

Сорт	Фенологические фазы				
	Посев	Всходы	3-4 настоящих листа	Техничесеская. спелость	Уборка
Афицион	01.02	02.02	12.02	04.03	04.03
Хризолит	01.02	02.02	14.02	07.03	07.03
Нефрит	01.02	02.02	14.02	06.03	06.03
Абордаж	01.02	03.02	17.02	11.03	11.03

Дольше других в камере проращивания находился Абордаж, семена начали прорастать на вторые сутки. По мере появления полноценных всходов, растения переместили в рассадное отделение. После появления у растений 3-4 настоящих листа, все они были перемещены в «рабочую зону» на «доращивание», уход за растениями соответствовал типовому.

Все фенологические фазы раньше других сортов проходил контроль – Афицион. Более длительный период отмечен у сорта Абордаж. В таблице 2 мы приводим длительность межфазных периодов.

Таблица 2. Длительность межфазных периодов

Сорта	Длительность периодов, сутки			Вегетационный период, сутки (4)
	Посев – всходы (1)	Всходы – 3-4 настоящий лист (2)	3-4 настоящий лист – уборка (3)	
Афицион	1	10	20	31
Хризолит	1	12	21	34
Нефрит	1	12	20	33
Абордаж	2	13	22	37

Фаза технической спелости у сортов соответствует их уборке. Вегетационный период у растений был от 31 суток (Афицион) до 37 суток (Абордаж).

Через 12 дней после посева, произвели первые замеры растений. Второе измерение у этих же растений было проведено через 5 дней, после первого. Результаты измерений (средние значения) представлены в виде диаграмм (рис 1 и 2).

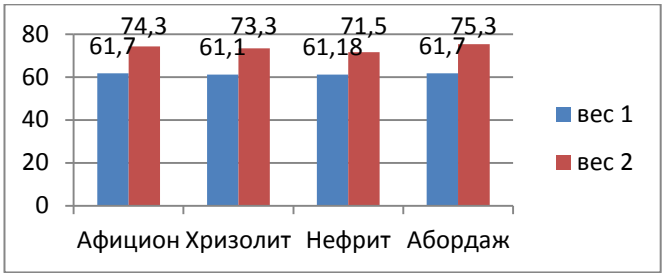


Рис. 1. Динамика веса опытных растений

За период между 1 и 2 измерениями, прибавка в весе растений была следующей: Афицион –12,6 г, Хризолит –12,2 г, Нефрит – 10,32 г, Абордаж – 13,6 г. Максимальный привес был – у сорта Абордаж, минимальный – у сорта Нефрит.

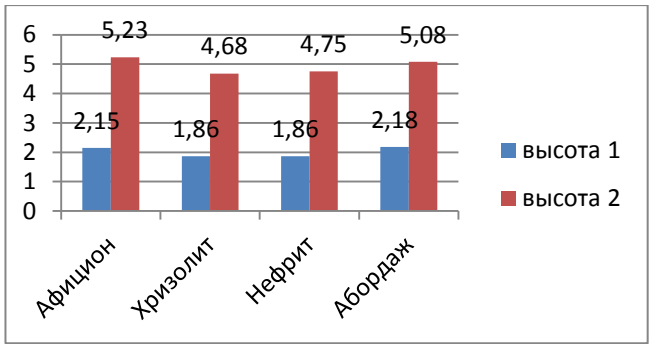


*Рис. 2.*Динамика высоты опытных растений

Изменение высоты салатных растений варьировала от 2,82 см до 3,08. Максимальный прирост был у сорта Афицион, минимальный – у Хризолита. Нефрит и Абордаж занимали промежуточное положение.

Морфологические показатели представлены в таблице 3.

Таблица 3. Средние данные морфо-биологических наблюдений

Сорт	Высота розетки, см	Диаметр розетки, см	Кололичество листьев, шт.	Масса одного растения, гр.
Афицион	23,3	24,4	16	190
Хризолит	27,5	21,3	17	173,4
Нефрит	17,3	22,6	11	215,8
Абордаж	23,3	24,4	16	190

Самыми высокорослыми были растения сорта Хризолит, самыми низкорослыми – растения сорта Нефрит. Высота розетки варьировала от 17,3 см до 27, 5 см. Афицион и Абордаж занимали промежуточное положение – 23,3 см. Разница в высоте у самых высокорослых и низкорослых равнялась 10,2 см.

Самая компактная розетка была у Хризолита (21,3 см), самая раскидистая – у Афициона и Абордажа (24,4 см). Диаметр розетки у Нефрита среднего размера – 22,6 см.

Разница в диаметре между сортами составляла от 1,3 до 3,1 см.

Максимальное количество листьев было отмечено у сорта Хризолит (17 шт.), минимальное у Нефрита (11 шт.). У Афициона и Абордажа их было по 16 штук. У сортов Афицион и Абордаж листьев было на 1 меньше, чем у Хризолита, но на 5 больше, чем у Нефрита.

Масса растений изменялась от 173,4 г. до 215,8 г. Самыми тяжелыми оказались листья у Нефрита, а самые легкие – у Хризолита. Средняя масса Афициона и Абордажа была на 25,8 г. меньше, чем у лидера (Нефрит). Внеший вид растений представлен на рисунках 3 – 6.



Рис.3. Растения сорта Афицион



Рис.4. Растения сорта Хризолит



Рис.5. Растения сорта Нефрит



Рис.6. Растения сорта Абордаж

В таблице 4 представлена урожайность и качество опытных салатов.

Таблица 4.Урожайность сортообразцов

Сорт	Средний вес одного растения, гр.	Средняя урожайность кг/м^2	Содержание нитратов, мг/кг
Афицион	190	4,6	1159
Хризолит	173,4	4,2	1055
Нефрит	215,8	5,2	951
Абордаж	190	4,6	928
$НСР_{5\%}$, кг/м^2	-	2,5	-
Sx, %	-	1,6	-

В наших исследованиях наибольшую урожайность, как одного растения, так и с квадратного метра, показал сорт Нефрит. Урожайность Афициона и Абордажа по повторениям различалась, но средняя получилась одинаковой. Самую минимальную урожайность показал Хризолит, меньше чем у других на 0,4 кг (в сравнении с Афицион и Абордажем) и 1,0 кг (в сравнении с Нефритом).

Ни один сорт по содержанию нитратов не превышал ПДК. Минимальное количество нитратов было определено в Абордаже (928 мг/кг) и Нефрите. Максимальное количество нитратов было отмечено у Афициона.

Результат дегустации показал, что все изучаемые сорта сортотипа Батавия достойны занимать место в нашем рационе. Все они получили высокую дегустационную оценку, самый вкусный – Нефрит, самый красивый – Хризолит, самый транспортабельный – Афицион, самый резной – Абордаж.

Выводы

Таким образом, существенных различий по фазам роста и продолжительности вегетационного периода у опытных сортов не выявлено.

Вес растений варьировал от 10,32 до 13,6 г, высота – от 2,82 см до 3,08. Максимальный прирост был у сорта Афицион, минимальный – у Хризолита.

Высота розетки варьировала от 17,3 см до 27, 5 см. Самыми высокорослыми были растения сорта Хризолит – на 4,2 – 10,2 см выше других сортов. У этого же сорта была самая компактная розетка (21,3 см), раскидистые розетки – у сортов Афицион и Абордаж (24,4 см).

Максимальное количество листьев было отмечено у сортообразца Хризолита (17 шт.), минимальное у Нефрита (11 шт.). Масса растений составляла от 173,4 г. до 215,8 г.

Наибольшую урожайность показал сорт Нефрит (5,2 кг/м^2). Урожайность Афициона и Абордажа была одинаковой (4,6 кг/м^2). Минимальную урожайность показал сорт Хризолит. Все опытные салаты имели низкий уровень нитратов и высокую дегустационную оценку.

Таким образом, все изучаемые сорта сортотипа Батавия достойны, занимать место при выращивании их в тепличных производственных условиях.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию. Т.1. «Сорта растений» (официальное издание). М.: ФГБНУ «Росинформагротех», 2022. – 719 с.– [Электронный ресурс]. Режим доступа – https://ogorodum.ru/docs/gosreestr-rus.pdf, дата обращения 10.10.23

2. Гринберг Е.Г. Овощные культуры в Сибири / Е.Г. Гринберг, В.Н. Губко, Э.Ф. Витченко, Т.Н. Мелешкина. – Новосибирск: Сиб. Унив. Изд-во, 2004. – 400 с.

3. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа:https://mf.bmstu.ru/info/faculty/lt/caf/lt1/soil_books/uchebnik9.pdf, свободный, дата обращения 03.10.23

4. Котов В.П. Овощеводство / В.П. Котов, Н.А. Адрицкая, Н.М. Пуць, А.М. Улимбашев / М.: Изд-во "Лань". – 2016 – 496 с.

5. Литвинов С.С. Методика опытного дела в овощеводстве и бахчеводстве / С.С. Литвинов. – М: Изд-во ГНУ Всерос. науч.-исслед. ин-т овощеводства, 2011. – 650 с.

6. Пастухова, А. В. Современное состояние овощеводства в Новосибирской области / А. В. Пастухова, А. Ф. Петров // Энергосберегающие технологии в растениеводстве : Сборник всероссийской научно-практической конференции посвященной 70-летию со дня рождения доктора сельскохозяйственных наук, профессора, Галеева Рината Раифовича, Новосибирск, 14 апреля 2023 года. – Новосибирск: Издательский центр Новосибирского государственного аграрного университета "Золотой колос", 2023. – С. 62-64.

7. Тараканов Г.И. Овощеводство. /Под редакцией Г.И. Тараканова и В.Д. Мухина. – 2-е издание, переработанное и доп.– М.: Колос-С, 2003. – 472 с.

УДК 635.07:635.044

ПРОДУКТИВНОСТЬ ТОМАТОВ В ЗАЩИЩЕННОМ ГРУНТЕ

С.С. Потапова, канд. биол. наук, доцент
А. В. Чашников, студент
Новосибирский государственный университет

Аннотация. В работе представлены результаты исследований по изучению 5 гибридов томата в условиях ТК «Толмачевский» в 2022 году. Все изучаемые гибриды относятся к одной группе спелости. Опытные гибриды по морфологическим признакам соответствуют свим характеристикам.Проанализированны: прохождение растениями основных фаз, биометрические показатели, средний вес плода и урожайности опытных гибридов.

Ключевые слова: томат, Мерлис $F_{1,}$ Премезо $F_{1,}$ Тивай $F_{1,}$ Меринис F1,Джорней F1, светокультура, фенологические наблюдения, урожайность, стандартные плоды.

В нашу страну томат попал во времена правления императрицы Екатерины II. В Сибири томаты появились с приходом переселенцев с Запада [5-8]. Сейчас томаты выращивают во всех районах страны, включая Крайний Север [3].Особенность нашего климата не позволяет вести круглогодичное производство томата в условиях открытого грунта. По этой причине производство томатов в условиях защищенного грунта – одна из эффективно развивающихся отраслей сельского хозяйства в России. Главная цель – круглогодичное обеспечение населения в свежих томатах. По итогам последних лет производство томата в защищенном грунте составляет более 50 % от общего российского производства этой культуры [1].

Цель наших исследований: изучение и выявление лучших гибридов томата по хозяйственно-ценным свойствам для выращивания в условиях светокультуры в ТК «Толмачевский».

Объекты и методы исследования

В крупных тепличных комбинатах, к которым относится ТК «Толмачевский» томаты выращивают методом агрегатопоники, с помощью минеральной ваты «SPELAND MID», «Grodan» и других производителей. Для выращивания применяют плиты из минеральной ваты, на них устанавливают кубики из минеральной ваты, объемом около 1л, с выращенной в них рассадой. К каждому кубику подводится капельница для подачи питательного раствора по определенной управляемой норме. Минеральная вата имеет щелочную реакцию (pH 7,5 – 8,5) но, благодаря высокой буферной способности, быстро принимает реакцию применяемого питательного раствора. Возможность регулирования концентрации, кислотности, продолжительности подачи питательного раствора при выращивании растений на минеральной вате, обеспечивает высокую продуктивность [7]. *Светокультура* – это технология непрерывного выращивания растений с помощью особых ламп, в тепличных комбинатах создаются условия для протекания фотосинтеза круглосуточно.

Объектами исследований были выбраны 5 гибридов томата: Мерлис F_1, Премезо F_1, Тивай F_1, Маринис F_1, Джорней F_1. За контроль был принят гибрид Мерлис F_1.

Экспериментальная работа была проделана в 2022 году на опытном участке № 1 в ТК «Толмачевский» по методике принятой в овощеводстве [4]. Площадь участка составила 19005,7 $м^2$.Размещение растений рядное. Схема размещения растений в пролёте 8 м.: 1+1+1+1. Плотность посадки составляет – 3 растения/$м^2$.

В опыте проводились фенологические наблюдения за фазами роста и развития растений томата. Сбор и учет урожая начинали с момента появления единичных плодов, достигших хозяйственной спелости. Последующие сборы проводили регулярно, 2 раза в неделю.

Измеряли высоту опытных и контрольных растений томата (см), толщину стебля (мм), количество листьев всего, количество листьев до 1-й кисти и между кистями (шт.), длину листьев (см). В опыте проводили морфологическое описание изучаемых гибридов.

Учёт урожайности – сплошным методом, суммируя все сборы плодов, выделяя стандартную и нестандартную продукцию [2]. Статистическую обработку урожайных данных проводили по SNEDECOR.

Результаты и обсуждение

Первый настоящий лист у опытных гибридов отмечен 29 и 30 июня. Пикировка проводилась с 5 по 7 июля, первая кисть сформировалась в течение 20 – 26 июля. Раньше всех эти периоды проходил гибрид Мерлис F_1, а более долгим он был у гибрида Джорней F_1.

В тепличном комбинате ведется учет продуктивности растений по неделям. Средние результаты параметров развития растений по неделям приведены в таблице 1.

Таблица 1. Параметры развития томатов

Показатели	Единица измерения	№ недели									
		4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Мерлис F_1											
Прирост растений	см	30,3	28,0	29,3	28,7	29,0	28,7	28,0	30,7	24,3	27,3
Толщина стебля	мм	11,7	11,0	10,3	11,3	10,7	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0
Высота цветущей кисти	см	27,0	27,3	27,3	26,7	26,0	25,3	22,3	20,7	18,7	19,3
Какая кисть цветет		27	28,0	29,0	30,0	31,0	32	33,0	34,0	35,0	36,0
Количество листьев на растении	шт.	19,0	18,0	18,7	19,0	19,0	19,3	17,0	17,7	17,0	17,0
Длина междоузлия	см	8,3	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	7,0	9,0
Опыления цветка	%	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0
Количество плодов на растении	шт.	36	37	33	38	37	36	36,7	33,3	30,3	29,3
Средний вес плода	гр.	147	147	147	144	145	144	140	148	148	146
Премезо F_1											
Прирост растений	см	30	27,0	28,0	27,7	27,9	28,0	28,1	28,3	28,7	28,3

Толщина стебля	мм	11	11,0	10,0	11,3	10,7	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0
Высота цветущей кисти	см	26,0	27,0	27,0	26,0	26,0	25,3	22,3	20,7	18,7	19,3
Какая кисть цветет		26,0	27,0	28,0	29,0	30,0	31,0	32,0	33,0	34,0	35,0
Количество листьев на растении	шт.	17,0	17,0	18,0	19,0	19,0	19,3	17,0	17,7	17,0	17,0
Длина листа	см	35,0	35,0	35,3	35,5	35,7	36,7	35,7	36,7	35,7	36,3
Длина междоузлия	см	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	7,0	9,0
Опыления цветка	%	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0
Количество плодов на растении	шт.	-	-	-	28	27	26	27	30	29	30
Средний вес плода	гр.	–	–	–	120	119	121	125	118	120	123
Тивай F_1											
Прирост растений	см	31,0	28,0	29,3	28,7	29,0	28,5	28,3	30,1	24,7	27,5
Толщина стебля	мм	12,0	11,0	10,3	11,3	10,7	10,7	10,7	10,7	10,7	10,7
Высота цветущей кисти	см	27,0	28,0	27,3	26,7	26,0	26,3	25,3	27,7	28,7	23,3
Какая кисть цветет		27,0	28,0	29,0	30,0	31,0	32,0	33,0	34,0	35,0	36,0
Количество листьев на растении	шт.	19,0	19,0	18,0	19,0	19,0	19,0	17,0	17,0	17,0	17,0
Длина междоузлия	см	9,5	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	7,0	9,0
Опыления цветка	%	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0
Количество плодов на растении	шт.	-	-	-	30	30	26	26,0	33,0	30,0	29,0
Средний вес плода	гр.	-	-	-	149	150	154	160	158	158	156
Меринис F_1											
Прирост растений	см	30	29,0	29,3	28,7	29,2	28,9	28,7	29,7	28,3	29,3
Толщина стебля	мм	12,0	11,0	10,3	11,3	10,7	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0
Высота цветущей кисти	см	28,0	27,0	27,3	26,7	26,0	27,3	27,3	28,7	28,7	29,3
Какая кисть цветет		27,0	28,0	29,0	30,0	31,0	32,0	33,0	34,0	35,0	36,0

Количество листьев на растении	шт.	21,0	18,0	18,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	18,0	18,0
Длина междоузлия	см	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	7,0	7,0
Опыления цветка	%	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0
Количество плодов на растении	шт.	-	-	-	30	31	32	30	31	30	29
Средний вес плода	гр.	-	-	-	144	145	146	145	148	145	147
Джорней F_1											
Прирост растений	см	28,3	27,0	29,3	28,7	29,0	28,7	28,0	30,7	24,3	27,3
Толщина стебля	мм	10,7	10,0	10,3	11,3	10,7	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0
Высота цветущей кисти	см	25,0	24,9	25,0	25,1	24,9	24,9	25,0	25,0	25,0	25,0
Какая кисть цветет		25,0	26,0	27,0	28,0	29,0	30,0	31,0	32,0	33,0	34,0
Количество листьев на растении	шт.	17,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0
Длина междоузлия	см	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0
Опыления цветка	%	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0
Количество плодов на растении	шт.	-	-	-	28	27	26	26	30	30	29
Средний вес плода	гр.	-	-	-	120	115	114	120	118	118	116

У Мерлис F_1прирост за неделю составлял от 24,3 до 30,7 см и максимальным был на 11 недели развития, минимальным – на 12 недели развития. У Премезо F_1 прирост за неделю составлял от 27,0 до 30 см и максимальным был за 4 неделю развития, минимальным – на 5 недели развития. У гибрида ТивайF_1 прирост за неделю составлял от 24,7 до 30,1 см и максимальным был на 11 недели развития, минимальным – на 12 недели развития. У гибрида МеринисF_1 прирост за неделю составлял от 28,3 до 30,0 см и максимальным был на 4 недели развития, минимальным – на 12 недели развития. У гибрида ДжорнейF_1 прирост за неделю составлял от 24,3 до 30,7 см и максимальным был на 11 недели развития, минимальным – на 12 недели развития.

Толщина стебля изменялась за неделю так– у Мерлис F_1 от 10 до 11,7 мм; у гибрида Премезо F_1 от 10 до 11,3 мм; у гибрида ТивайF_1 от 10,3 до 12 мм; у гибрида Меринис F_1 от 10,3 до 12 мм; у гибрида Джорней F_1 от 10,0 до 11,3 мм.

Высота цветущей кисти максимальная у Мерлис F_1 была на 5 и 6 неделях (27,3 см), минимальная 18,7 см на 12 недели. У Премезо F_1 она была на 5 и 6 неделях (27,0 см), минимальная 18,7 см на 12 недели. Высота цветущей кисти максимальная у Тивай F_1 была на 12 недели (28,7 см), минимальная 23,3 см на 13 недели. Высота цветущей кисти максимальная у Меринис F_1 была на 13 недели (29,3 см), минимальная 26,0 см на

8 недели. Она была максимальная – у Джорней F_1 на 7 недели (25,1 см), минимальная 24,9 см на 5,8,9 неделях.

У Мерлис F_1, ТивайF_1, МеринисF_1 на 4 недели цвела 27 кисть, на 13 недели – 36 кисть. У Премезо F_1 на 4 недели цвела 26 кисть, на 13 недели – 35 кисть. У ДжорнейF_1 на 4 недели цвела 25 кисть, на 13 недели – 34 кисть.

Среднее количество листьев у Мерлис F_1 и Премезо F_1 было от 17 до 19,3 шт. и максимальное их количество добавилось в течение 9 недели. У Тивай F_1 х было от 17 до 19 шт. и максимальное их количество добавлялось в течение 4, 5, 7, 8, 9 неделях. Среднее количество листьев у Меринис F_1 было от 18 до 21 шт. и максимальное их количество добавилось в течение 4 недели. У Джорней F_1 их было от 17 до 18 шт. и минимальное их количество добавилось в течение 4 недели, в последующие недели добавлялось по 18 шт.

Длина междоузлия у гибридов Мерлис F_1 и Премезо F_1 изменялась от 7,0 до 9,0. Длина междоузлия у Тивай F_1изменялась от 7,0 до 9,5 см, у Меринис F_1 – от 6,5 до 7,0 см. Длина междоузлия у Джорней F_1 не изменялась и была 8,0 см.

Опыление у всех гибридов, на протяжении всего периода наблюдений было – 80 %.

Среднее количество плодов у гибрида Мерлис F_1 составляло от 29,3 до 38 шт, у гибридов Премезо F_1,Тивай F_1, МеринисF_1 и Джорней F_1 плоды стали завязываться на 7 недели развития. У Премезо F_1максимальное их количество было на 11 и 13 неделях; у Тивай F_1– на 11 недели; у МеринисF_1– на 9 недели; у гибрида Джорней F_1 – на 1 и 12 неделях.

Средний вес плода у гибрида Мерлис F_1 изменялся от 140 до 148 гр., максимальный был на 11 и 12 неделях. Средний вес плода у Премезо F_1 изменялся от 118 до 125 гр., максимальный был на 10 недели. Средний вес плода у Тивай F_1 изменялся от 149 до 160 гр., максимальный был на 10 недели. Средний вес плода у Меринис F_1 изменялся от 144 до 148 гр., максимальный был на 11 недели. Средний вес плода у МеринисF_1 изменялся от 115 до 120 гр., максимальный был на 7 и 10 неделях.

Таким образом, отмечено сходное развитие по отдельным параметрам у гибридов Мерлис F_1 и Премезо F_1и у гибридов Тивай F_1 и МеринисF_1.

Начиная с 14 недели по 20 неделю, мы вели учет урожайности томатов.

В таблице 2 приведены суммарные данные по урожайности с 14 по 20 неделю и выход стандартной продукции.

Таблица 2. Общая урожайность и качество плодов

Вариант опыта	Общая урожайность, кг/м^2	Количество стандартных плодов, %
Мерлис F_1	14,7	40,5
Премезо F_1	8,40	56,7
Тивай F_1	6,51	84,0
Меринис F_1	9,94	66,2
Джорней F_1	10,85	66,1
Sx, % НСР, 0,5 кг/м^2	7,75 2,47	-

Урожайность в опыте колеблется от 6,51 до 14,7 кг/м^2. Максимальная урожайность отмечена у гибрида Мерлис F_1 , минимальная – у гибрида Тивай F (в 2,3 раза ниже).. Все опытные гибриды показали урожайность ниже чем у гибрида Мерлис F_1 на 3,9 – 8,2 кг/м^2.

Все опытные гибриды показали средний выход стандартной продукции – от 40,5 до 84,0 %. Больше всего нестандартной продукции было у гибрида МерлисF_1, а меньше всего – у гибрида Тивай F_1. Остальные гибриды дали выход стандартных плодов на уровне 56,7 – 66,2 %.

Ниже, на рисунках 1 – 6 представлены плоды опытных гибридов.



Рис. 1. Сбор плодов томата



Рис.2. Томат Мерлис F_1.



Рис. 3. Томат Премезо F_1



Рис.4. Томат *Тивай 12 F_1*



Рис.5. Томат *Маринис F_1*



Рис.6. Томат *Джорней F_1*

Выводы

Прохождение растениями основных фаз сильно не различалось, но раньше всех эти периоды проходил гибрид Мерлис F_1, а более долгим он был у гибрида Джорней F_1.

Средний вес плода у опытных гибридов составлял от 115 до 148 г. Максимальным он был у гибрида Тивай F_1, но их количество было гораздо меньше, чем у стандарта.

Урожайность в опыте колеблется от 6,51 до 14,7 кг/м^2. Максимальная урожайность отмечена у гибрида Мерлис F_1 , минимальная – у гибрида Тивай F_1 (в 2,3 раза ниже).

Все опытные гибриды показали урожайность ниже чем у гибрида Мерлис F_1 на 3,9 – 8,2 кг/м^2.

Все опытные гибриды показали средний выход стандартной продукции – от 40,5 до 84,0 %. Больше всего нестандартной продукции было у гибрида МерлисF_1, а меньше

всего – у гибрида Тивай F_1.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Аутко А.А. и др. Овощеводство защищенного грунта /А.А. Аутко, Г.И.Гануш, Н.Н. Долбик // - Мн.: Издательство «ВЭВЭР», 2006. - 320с.
2. ГОСТ 34298-2017 Томаты свежие. Технические условия. М.: Стандартинформ, 2018. –14 с.
3. Ксензова, Т.Г. Овощеводство Западной Сибири [Электронный ресурс]: электронное учебное пособие. – Новосибирск: Золотой колос, 2017.URL: https://nsau.edu.ru/file/396531 дата обращения 25.09.23
4. Литвинов С.С. Методика полевого опыта в овощеводстве. М.: ВНИИО, 2011. – 648 с.
5. Потапова С.С. Перспективные гибриды томата для защищенного грунта // «Инновационные технологии создания и возделывания сельскохозяйственных растений»: Материалы Международной научно-практич. конференции. – Саратов , 2011. – С. 108-111
6. Потапова С.С., Шереметьева Н.В. Влияние БАВ на продуктивность томатов в Новосибирском сельском районе / «Роль аграрной науки в устойчивом развитии сельских территорий»: Материалы V Всероссийской (национальной) научной конференции. Новосибирск, 2020. – С. 96 - 100
7. ТК «Толмачевский» – [Электронный ресурс]. Режим доступа – http://tknso.ru/en/tehnologii-proizvodstva.html, свободный, дата обращения 25.09.23
8. Петров, А. Ф. Влияние различных форм азотных удобрений на урожайность Томата / А. Ф. Петров, Т. В. Холдобина, Е. А. Матенькова // Роль аграрной науки в устойчивом развитии сельских территорий : Сборник II Всероссийской (национальной) научной конференции, Новосибирск, 25 декабря 2017 года / Новосибирский государственный аграрный университет. – Новосибирск: ИЦ «Золотой колос», 2017. – С. 91-94.
9. Пастухова, А. В. Определение форм и доз вносимых удобрений по показателям качества плодов томата / А. В. Пастухова, А. Ф. Петров, Н. В. Гаврилец // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. – 2021. – № 11(205). – С. 31-40.

УДК 635.07 : 635-152

УРОЖАЙНОСТЬ И СЕМЕННАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ ПЕРЦА СЛАДКОГО

С.С. Потапова, канд. биол. наук, доцент
Е.В. Рогова, канд. с.-х. наук, доцент
Е.А. Косяева, студент
Новосибирский государственный университет

Аннотация. При изучении влияния микроудобрений на продуктивность, выход семян и их всхожесть перца сладкого сорта Медведь выявлено, что применение микроудобрений Силиплант повышает урожайность перца. При применении Хелатэма (Цинк) была обнаружена устойчивость перца сладкого к корневым гнилям. Препараты Феровит и Цитовит не оказали существенного влияния на показатели хозяйственной и семенной продуктивности.

Ключевые слова: перец сладкий, сорт, урожайность, семенная продуктивность, микроудобрения, Силиплант, Феровит, Цитовит, Хелатэм, всхожесть.

В настоящее время перец выращивают во всех странах земного шара, где климатические условия соответствуют его биологическим особенностям. В мире ежегодно производится более 22 миллионов тонн перца. Самые крупные производители – Китай, Мексика, Турция, Нигерия, Испания и другие [1]. Перец сладкий сдержит витамин С, Е, Р, каротин, фолиевую и никотиновую кислоты, кальций, калий, натрий, железо, йод, цинк, фосфор, магний и другие вещества, незаменимые для жизнедеятельности человека. Кроме этого, в перцах присутствует ликопин – мощный антиоксидант. [2]

Сибирский регион считается зоной рискованного земледелия. Важной задачей отрасли овощеводства является обеспечение населения в течение года самой разнообразной овощной продукцией. Чтобы увеличить производительность перца сладкого в нашей стране, нужно создать базу семеноводства данной культуры, повысить конкурентную способность отрасли, а также выделить дополнительные площади под

выращивание культуры [6-8].

Цель работы: изучить влияние микроудобрений на хозяйственно-ценные признаки и семенную продуктивность при возделывании перца сладкого в производственных условиях.

Объекты и методы исследования

Исследование проводилось на территории ЗАО СХП «Мичуринец», расположенном в Новосибирской области, в лесостепной зоне Новосибирского Приобья. Почвы представлены серыми и светло-серыми лесными.Объектом исследования являлся сорт перца сладкого «Медведь» и препараты микроудобрений.

Варианты опыта:

1. Контроль (вода), 2. Силиплант, 3. Цитовит, 4. Ферровит, 5. Хелатэм (хелатная форма цинка).

Сорт перец сладкий Медведь включен в реестр допущенных с 2013 году для выращивания в открытом грунте и под пленочными укрытиями в СХП во всех регионах. Оригинатором этого сорта является ООО Агротехнологическая фирма «Агрос».

Исследования проводились в полевом мелко деляночном опыте по общепринятой в овощеводстве методике [3, 4, 5].

Опыты закладывались в пленочной теплице в 3 х-кратной повторности. Метод размещения делянок рендомизированный. Форма – прямоугольная, площадь 25 м^2. Площадь теплицы 625 м^2 (рис. 1).



Рис. 1. Опытная теплица

Посев перца сладкого сорта «Медведь» осуществлялся 21 марта в разводочной теплице, пикировка производилась через 14 дней от всходов, высадка на постоянное место – 24.05. С 17.06 и через каждые 2 недели проводилась обработка препаратами по вариантам.

Концентрация препаратов: у Силипланта и Хелатэма 2 мл на 1 л воды, у Цитовита и Ферровита 1,5 мл на 1 л воды. Норма расхода рабочего раствора во всех вариантах составляла 250л/га.

В опыте проводились: учет фенологических фаз, учет заболеваний, учет урожайности по вариантам опыта. Выявлялось масса полученных семян и проверка их посевных качеств.

Все технологические операции по выращиванию перца сладкого осуществлялись на опытном участке вручную и были общепринятыми для этой культуры. Сбор плодов проводили после достижения биологической спелости. Семена выделяли из зрелых плодов (рис. 2).

Семена сушили до кондиционной влажности (11%) в специальных сушилках, используя теплый воздух (35-40 С^o) (рис. 3).



Рис. 2 Выделение семян



Рис. 3 Сушка семян

Результаты и обсуждение

Во время проведения исследований нами были зафиксированы основные даты, которые растение проходит в своем развитии. Посев был произведен 15 марта, массовые всходы появились во всех вариантах через 6 дней (21 марта), еще через 14 дней была проведена пикировка растений в горшочки. Высадка на постоянное место производилась также в один день – 24 мая. Данные по другим фазам представлены в таблице 1.

Таблица 1 Основные фазы развития растений

Фенологические фазы	Вариант опыта				
	Контроль	Силиплант	Цитовит	Ферровит	Хелатем
Начало цветения	18.05	17.05	16.05	17.05	16.05
Фаза технической спелости	13.07	11.07	11.07	12.07	12.07
Фаза биологической спелости	04.08	02.08	01.08	04.08	04.08
Уборка	12.09	12.09	12.09	12.09	12.09

Видно, что обработка Силиплантом и Цитовитом сдвинула фенологическую фазу «биологическое созревание плодов» раньше на 1-2 дня. Завязываемость плодов было раньше у варианта, обрабатываемого Силиплантом. В других вариантах не наблюдалось существенных изменений по отношению к контролю.

Урожайность и качество плодов перца, которые можно было использовать как для питания, так и на семенные цели представлена в таблице 2.

Таблица 2. Урожайность и качество плодов перца

Вариант опыта	Выбракованных растений, %	Средняя урожайность кг/ м^2	Выход стандартной продукции, %
1 Контроль	2,4	1,386	89
2 Силиплант	7,7	1,694	96
3 Цитовит	2,3	1,460	93
4 Ферровит	6,7	1,535	95
5 Хелатэм	0	1,290	90
Sx,% НСР $_{0,5\ кг/м2}$	-	1,67 0,47	-

В ходе наблюдений было обнаружено поражение корневой гнилью растений перца. Из полученных данных можно выделить устойчивость растений к болезням, обрабатываемых препаратом Хелатем, содержащим цинк. Наибольшая выбраковка

наблюдалась у растений, обрабатываемых Силиплантом – 7,7 % и Феровитом – 6,7 %.

Максимальную урожайность показал вариант с обработкой Силиплантом.

Математическая обработка данных показывает, что применение Силипланта, Цитовита и Феровита являются равноценными по своему влиянию на урожайность плодов перца сладкого сорта «Медведь», отклонение находится в пределах ошибки опыта. Хотя видно, что разница в урожайности составляет от 0,074 до 0,308 кг/ м^2. Обработка Хелатэмом снижает урожайность по сравнению с контролем на 0,096 кг/ м^2.

После дозаривания из плодов выделяли семена, их высушивали и определяли посевные качества семян. Семенная продуктивность перца Медведь приведена в таблице 3.

Таблица 3. Семенная продуктивность в опыте

Вариант опыта	Количество растений, шт.	Общий выход семян, гр.	Выход семян гр./1кг плодов	Всхожесть, %
1 Контроль	43	425,9	14,41	92,7
2 Силиплант	41	331,5	9,63	89,2
3 Цитовит	43	316,4	10,07	87,3
4 Ферровит	41	370,7	11,74	89,7
5Хелатэм (Цинк)	44	363,5	12,80	91,7
S x, %			2,49	
НСР $_{0,95}$			0,92	

Результаты показали, что по вариантам разница по сравнению с контролем была на 4.78 – 1,6 гр./кг плодов ниже. Практически все варианты дали выход семян существенно более низкий, чем при обработке растений водой.

Всхожесть в опыте составила 87,3 – 92,7 %. Максимальной она была на контроле. Остальные варианты показали снижение всхожести в среднем на1% (Хелатем) и на 5,4 % (Цитовит).

Выводы

При обработке Силиплантом и Цитовитом, растения формировались на несколько дней быстрее остальных вариантов.

Применение микроудобрения Хелатэм (цинк) придало устойчивость растениям перца к корневым гнилям.

Применение препаратов приводит к увеличению общей урожайности в среднем на 0,74 – 0,31 кг/ м^2, или практически не изменяет ее (Хелатем). Растения, обрабатываемые Силиплантом, дали самый высокий результат по урожайности.

Самый большой общий выход семян (425,9 г) был на контроле. Обработка микроудобрениями дает существенное уменьшение выхода семян перца сладкого с 1 кг (в 1,13 – 1,5 раз в зависимости от варианта). Самая маленькая разница по сравнению с контролем была в варианте с препаратом Хелатем, самая большая – с препаратом Силипллант.

Всхожесть семян в опыте составила 87,3 – 92,7 %. Обработка препаратами снижала ее на 1 – 5,4 % по сравнению с контролем.

Таким образом, все препараты увеличивали урожайность плодов перца, но снижали выход семян и их всхожесть. Самым лучшим по продуктивности плодов перца был вариант с Силиплантом. Самым лучшим, для семеноводства, на наш взгляд оказался вариант с применением препарата Хелатем.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Айтжанова С. Д. Плодоовощеводство: учебное пособие для вузов / С. Д. Айтжанова, В. Е.Ториков. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2022. – 276 с.

2. Гринберг Е.Г. Овощные культуры в Сибири / Е.Г. Гринберг, В.Н. Губко, Э.Ф. Витченко, Т.Н. Мелешкина. – Новосибирск, 2004. – 397 с.

3. Доспехов Б. А. Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследований). – 5-е изд., доп. и Перераб. – М.: АГРОПромиздат, 1985. – 351 с., ил.
4. Литвинов С.С. Методика опытного дела в овощеводстве и бахчеводстве / С.С. Литвинов. – М: Изд-во ГНУ Всерос. Науч.-исслед. Ин-т овощеводства, 2011. – 650 с.
5. Лихоманова Л. М. Агрохимия в овощеводстве учебное пособие / Л. М. Лихоманова, Е. П. Болдышева. – Омск: Омский ГАУ, 2019. – 75 с.
6 .Потапова С.С. Перспективные гибриды перца сладкого, выращиваемые в условиях Новосибирского сельского района / С.С. Потапова, М.В. Мутценко, А.А. Каманин, Е.Е Матвеева // Вестник Новосибибирского аграрного государственного университета, № 3 . – Новосибирск, 2005. – С.59 – 69
7. Петров, А. Ф. Влияние органоминеральных стимуляторов роста на урожайность и сортовые качества баклажана и перца сладкого / А. Ф. Петров // Вестник Башкирского государственного аграрного университета. – 2022. – № 2(62). – С. 26-32.
8. Петров, А. Ф. Совершенствование технологии производства перца сладкого в условиях лесостепной зоны Западной Сибири / А. Ф. Петров // Картофель и овощи. – 2022. – № 4. – С. 19-22.

УДК 633.853.52

ВЛИЯНИЕ ПРЕДПОСЕВНОЙ ОБРАБОТКИ ПРЕПАРАТОМ СИЛИПЛАНТ НА ФОТОСИНТЕТИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ СОИ

Е.В. Рядский, аспирант
Р.Р. Галеев, д-р с.-х. наук, профессор
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. Представлены результаты исследований по изучению влияния предпосевной обработки препаратом Силиплант на параметры фотосинтетического аппарата сортов сои разного эколого-географического происхождения, в том числе западно-сибирской селекции.

Ключевые слова: соя, сорт, площадь листьев, фотосинтетический потенциал, продуктивность растений.

В настоящее время имеет место тенденция возрастания потребления сои в продуктах её переработки [1, 2]. Сибирскими селекционерами созданы высокопродуктивные сорта сои интенсивного типа, обладающие высокой урожайностью, качеством и повышенной стресс-устойчивостью к неблагоприятным факторам внешней среды [3-6]. Новые сорта западно-сибирской селекции способствовали более высокой урожайности зерна и зелёной массы, и при этом увеличилась площадь посевных площадей возделывания сои в Западной Сибири [7-11].

Целью наших исследований явилась оценка влияния препарата Силиплант на фотосинтетические параметры сортов сои разного эколого-географического происхождения при получении высокой продуктивности зерна в лесостепи Новосибирского Приобья.

В 2023 г. проведены исследования на опытных полях учебно-производственного хозяйства «Сад Мичуринцев» по изучению влияния предпосевной обработки семян сои на фотосинтетические параметры её сортов разного эколого-географического происхождения в условиях технологии выращивания на зерно. Почва опытных участков тяжелосуглинистая серая лесная с содержанием гумуса 3,95% со слабокислой реакцией среды (pH 6,43). Концентрация нитратного азота 12 мг/кг, подвижного фосфора 14,6 мг/100 г и обменного калия 9,6 мг/100 г почвы. Посев сои проводили в третьей декаде мая с нормой высева 560 тыс. всхожих семян на 1 га. Уборка проводилась в третьей декаде сентября.

При проведении опытов осуществляли фенологические наблюдения по методике Государственного сортоиспытания. Площадь листьев определяли методом промеров по Н.П. Решецкому, фотосинтетический потенциал определяли по А.А. Ничипоровичу.

Статистическую обработку экспериментальных данных выполняли по Б.А. Доспехову. Сою сеяли в соответствии с нормой высева 20 г всхожих семян на 1 м^2 широкорядным способом с междурядьями 70 см и глубиной посева семян 4-5 см. Учётная площадь делянки 10 м^2, повторность – четырехкратная. Перед посевом семена обрабатывали препаратом Силиплант 0,1%-ным раствором. В качестве контроля использовалась обработка водой.

Выявлено, что на серой лесной тяжелосуглинистой почве фотосинтетические показатели растений сои различались как по сортам, так и по вариантам опыта с обработкой препаратом Силиплант 0,1%-ной концентрации (таблица 1).

Установлено, что максимальными фотосинтетическими параметрами обладали сорта кубанской и дальневосточной селекции. У сорта Лира максимальная площадь листьев доходила до 53,6 тыс. м^2/га, средняя 38,3 при значении фотосинтетического потенциала 4023 тыс. м^{2}сут/га. У сортов дальневосточной селекции наибольшая площадь листьев была у сорта Статная 47,8 тыс. м^2/га при ФСП равном 3478 тыс. м^{2}сут/га.

Таблица 1. Влияние препарата Силиплант на фотосинтетические показатели сортов сои, 2023 г.

Вариант	Площадь листьев, тыс. м^2/га		ФСП, тыс. м^{2}сут/га
	максимальная	средняя	
Западно-сибирские сорта			
СибНИИК 315 контроль (вода)	31,4	23,8	2479
СибНИИК 315 Силиплант (0,1%)	35,2	25,3	2772
Горинская контроль	33,8	24,0	2352
Горинская Силиплант	36,2	24,3	2381
Краснообская контроль	34,3	24,8	2431
Краснообская Силиплант	37,1	25,1	2460
Алтом контроль	30,4	23,2	2274
Алтом Силиплант	31,8	23,6	2312
Омская 4 контроль	35,6	28,9	2832
Омская 4 Силиплант	37,4	20,3	2871
СибНИИК 9 контроль	34,2	21,8	2136
СибНИИК9 Силиплант	34,8	23,2	2273
Дальневосточные сорта			
Лидия контроль	42,6	30,4	3101
Лидия Силиплант	44,3	31,6	3325
Сентябринка контроль	43,8	31,2	3182
Сентябринка Силиплант	43,9	31,5	3218
Статная контроль	45,6	32,6	3325
Статная Силиплант	47,8	34,1	3478
Кубанские сорта			
Баргузин контроль	48,5	34,6	3633
Баргузин Силиплант	51,8	38,3	4021
Вита контроль	49,3	31,6	3318

Вита Силиплант	44,2	31,6	3318
Лира контроль	48,4	31,6	3633
Лира Силиплант	53,6	38,3	4023
Пума контроль	50,1	35,8	3759
Пума Силиплант	50,8	36,2	3871
Саяна контроль	49,4	35,2	3696
Саяна Силиплант	52,6	37,6	3948
$НСР_{05}$			

По сортам сибирской селекции по фотосинтетическим параметрам выделялись сорта Краснообская и Омская 4 с максимальной площадью 37,4 тыс.м^2/га с фотосинтетическим потенциалом 2871 тыс.м^{2}сут/га. Отмечено, что обработка семян сортов сои 0,1%-ным препаратом Силиплант повышали фотосинтетические параметры у сортов западно-сибирской селекции в среднем на 16%, дальневосточной – 18 и кубанской – на 19% относительно контроля (вода).

ВЫВОДЫ

1. В условиях 2023 г. на серой лесной тяжелосуглинистой почве УПЗХ «Сад Мичуринцев» выявлены высокие показатели фотосинтетических параметров у сортов кубанской и дальневосточной селекции до 53,6 тыс.м^2/га – максимальная площадь листьев, 38,3 тыс.м^2/га – средняя при фотосинтетическом потенциале 4023 тыс.м^{2}сут/га, что в 1,6 раза выше показателей у сортов западно-сибирской селекции.

2. Использование предпосевной обработки семян сои препаратом Силиплант 0,1% обеспечивает повышение фотосинтетических параметров у разных сортов западно-сибирской селекции в среднем на 16%, дальневосточных – 18 и кубанской селекции на 19% в сравнении с контролем (вода).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Соя в Западной Сибири / Н.И. Кашеваров, В.А. Солошенко, Н.И. Васякин, А.А. Лях. – РАСХН : Сиб. отд-ние : СибНИИ кормов, Новосибирск, 2004. – 255 с.

2. Галеев Р.Р. Интенсивные технологии возделывания сои в Западной Сибири / Р.Р. Галеев. – Новосибирск : Агро-Сибирь, 2002. – 92 с.

3. Галеев Р.Р. Соя в интенсивном земледелии Западной Сибири / Р.Р. Галеев. – Новосибирск : Агро-Сибирь, 2008. – 89 с.

4. Галеев Р.Р. Возделывание сои в Западной Сибири / Р.Р. Галеев. – Новосибирск : Агро-Сибирь, 2017. – 69 с.

5. Галеев Р.Р. Особенности возделывания сои в Западной Сибири / Р.Р. Галеев, И.С. Литвинова. – Новосибирск : Агро-Сибирь, 2018. – 92 с.

6. Галеев Р.Р. Адаптивные технологии производства зерна сои / Р.Р. Галеев. – Новосибирск : ИЦ Агро, 2019. – 98 с.

7. Кирьянов П.Н. Соя в интенсивном земледелии Сибири / П.Н. Кирьянов, Р.Р. Галеев. – Красноярск : ИЦ Лира, 2019. – 126 с.

8. Галеев Р.Р. Фотосинтетические параметры сортов сои в лесостепи Новосибирского Приобья / Р.Р. Галеев, Е.В. Рядский // В сборнике VI национальной (всероссийской) научной конференции Теория и практика современной аграрной науки. г. Новосибирск, 27.02.2023 г. – Новосибирск : ИЦ «Золотой колос», 2023. – С. 41-44.

9. Рядский Е.В. Оценка сортов сои по урожайности зерна и технологичности возделывания в лесостепи Приобья / Е.В. Рядский, Р.Р. Галеев // В сборнике национальной (всероссийской) научной конференции Теория и практика современной аграрной науки, г. Новосибирск, 27.02.2023 г. – Новосибирск : ИЦ «Золотой колос», 2023. – С. 184-187.

10.Рожанская О.А. Соя и нут в Сибири / О.А. Рожанская – Новосибирск : ИЦ «Юпитер», 2005. – 155 с.

11. Петров, А. Ф. Совершенствование технологии возделывания кормовых бобов на зерно и кормовые цели в условиях лесостепи Западной Сибири : специальность 06.01.12 : диссертация на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук / Петров Андрей Фёдорович. – Новосибирск, 2007. – 152 с.

УДК 634.74

ХОЗЯЙСТВЕННО-БИОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА НОВЫХ СОРТОВ ЖИМОЛОСТИ В УСЛОВИЯХ БАКЧАРСКОГО РАЙОНА

О.Н. Сергеева, старший преподаватель
Н.А. Перченко, канд. биол. наук, доцент
Новосибирский государственный аграрный университет (Томский СХИ)

Аннотация. В статье рассмотрена хозяйственно-биологическая оценка сортов жимолости по хозяйственно-биологическим показателям. В условиях Бакчарского района в течение трех лет проводятся наблюдения и исследования новых сортов жимолости. Приводится сравнительная характеристика фенологических фаз развития культуры, продолжительность роста и активность побегов сортов, урожайность жимолости и морфологическая характеристика плодов культуры. В результате были выделены перспективные сорта для возделывания в районе.

Ключевые слова: жимолость, ягоды, сорта, хозяйственно-биологическая оценка, фенологические фазы, побеги, ростовая активность, урожайность.

Жимолость – одна из самых уникальных ягод, из всех выращиваемых на территории России. Основным достоинством жимолости специалисты называют раннее созревание ягод – на 7–10 дней раньше земляники, а также высокое содержание витаминов, сахаров, кислот.

Сейчас жимолость это интересная и перспективная культура, рынок жимолости в мире только формируется, но общие перспективы и отличные потребительские качества вызывают интерес к ягодам этого растения [1,2,3,4].

Цель – изучить и выявить наиболее потенциальные хозяйственно-биологические новые сорта жимолости для выращивания в Томской области.

Работа проводилась в ОГУП «Бакчарское». История Бакчарского опорного пункта Северного садоводства ведет свое начало с осени 1934 года и до настоящего времени специализируется, главным образом, на выращивании и выведении новых сортов жимолости.

Объектом исследования явились новые сорта жимолости съедобной.

Почти все сорта средне-сильнорослые, а некоторые из них приняты на Госсортоиспытание совсем недавно.

Для выявления наиболее перспективных и ценных сортов жимолости были проведены исследования по хозяйственно-биологическим характеристикам.

Опыт проводили в течение трех лет. В качестве стандарта был взят уже широко распространившийся в садоводстве сорт - *Бакчарский Великан.*

Растения в возрасте 3-лет высажены на участке по схеме 3^{x}1,5 м. Повторность трехкратная, размещение последовательное. В каждой повторности по 10 растений.

При выращивании жимолости особое внимание уделяли выбору участка и предшественникам. Перед закладкой плантации жимолости осенью вносили органические и минеральные удобрения [3,4].

В качестве ухода с весны применяли подкормку, и обрезку веток, это способствует продлению периоду высокой продуктивности. Ягоды жимолости убирали вручную, в несколько приемов, так как они созревают неодновременно [5,6].

Продолжительность вегетации заложена в генотипе плодово-ягодных растений она обеспечивает успешное прохождение всех основных фенофаз и является одним из показателей степени адаптивности к условиям конкретного климата [7].

Между изучаемыми сортами жимолости съедобной существенных различий по количеству дней вегетационного периода не наблюдалась, присутствовало некоторое варьирование по годам, что скорее всего, связано с отклонениями погодных условий (Таблица 1).

Таблица 1 – Даты наступления фенологических фаз развития жимолости съедобной (среднее за 2019-2021 гг.)

Сорт	Начало вегетации	Цветение		Созревание		Окончание вегетации	Длительность вегетационного периода, дней
		начало	окончание	начало	массовое		
Бакчарский великан (st)	11.04	28.04	10.05	24.05	2.06	04.10	176
Уссульга	15.04	26.04	10.05	24.05	3.06	08.10	176
Мамонтенок	12.04	28.04	12.05	24.05	4.06	05.10	176
Услада	13.04	27.04	9.05	24.05	1.06	02.10	172
Лавина	15.04	28.04	12.05	25.05	2.06	09.10	177
Сибириада	14.04	25.04	9.05	25.05	2.06	07.10	176

Начало роста побегов у всех сортообразцов начинается в конце апреля (III декада) в период цветения и заканчивается в конце второй-начале третьей декады июля (Таблица 2).

Таблица 2 – Продолжительность роста побегов сортов жимолости съедобной, дней

Сорт	Год									Ср. продолжительность
	2019			2020			2021			
	начало	конец	продол-ть	начало	конец	продол-ть	начало	конец	продол-ть	
Бакчарский великан (st)	23.04	18.06	57	23.04	25.06	64	20.04	28.06	70	64
Уссульга	23.04	24.06	62	23.04	27.06	66	20.04	29.06	71	66
Мамонтенок	23.04	25.06	63	23.04	27.06	66	20.04	30.06	72	67
Услада	23.04.	18.06	58	23.04.	25.06	64	20.04	28.06	70	64
Лавина	23.04	18.06	57	23.04	25.06	64	20.04	28.06	70	64
Сибириада	23.04	24.06	62	23.04	26.06	65	20.04	29.06	71	66

В среднем за три года исследований продолжительность роста побегов имела незначительные отклонения, но у сорта Мамонтенок она оказалась выше стандарта на 3 дня.

Биологическое значение нарастания побеговой системы весьма велико — оно значительно повышает жизнеспособность растения, приводит к росту числа листьев и цветков, а в конечном итоге возрастанию продуктивности растения [4,7].

Приросты побегов измеряли в длину один раз в декаду. Из полученных данных следует, длина прироста побегов в годы исследований у сортов Мамонтенок и Сибириада в среднем за три года была наибольшей и составила 17,1 и 17,2 м/куст, что выше контрольного варианта на 2,3 и 2,4 м/куст соответственно (Таблица 3).

Таблица 3 – Ростовая активность побегов жимолости съедобной

Сорт	Длина прироста в возрасте, м/куст			Среднее
	3 лет	4 лет	5 лет	
Бакчарский великан (st)	13,8	14,2	16,3	14,8
Уссульга	16,8	16,9	17,1	16,9
Мамонтенок	16,8	16,3	18,1	17,1
Услада	14,8	14,4	14,9	14,7
Лавина	15,1	14,3	17,2	15,5
Сибириада	16,9	16,8	17,8	17,2
$НСР_{05}$	1,55	1,01	1,65	0,60

Более высокая урожайность в начальный период товарного плодоношения за годы исследований достигала у сортов Мамонтенок и Сибириада – 2,7 т/га, что почти на уровне стандартного образца и незначительно превышает другие сорта (Таблица 4).

Таблица 4 – Урожайность жимолости съедобной в возрасте кустов 3-5 лет

Сорт	Урожайность							
	кг/куст				т/га			
	2019	2020	2021	среднее	2019	2020	2021	среднее
Бакчарский великан (st)	0,71	0,81	0,82	0,78	2,4	2,7	2,7	2,6
Уссульга	0,72	0,78	0,81	0,77	2,4	2,4	2,5	2,5
Мамонтенок	0,76	0,79	0,82	0,79	2,6	2,8	2,7	2,7
Услада	0,76	0,79	0,79	0,78	2,5	2,7	2,6	2,6
Лавина	0,63	0,76	0,71	0,70	2,1	2,4	2,4	2,3
Сибириада	0,78	0,80	0,82	0,80	2,6	2,8	2,7	2,7
$НСР_{05}$	0,10	0,10	0,09	0,04	0,56	0,51	0,61	0,25

У изучаемых сортов жимолости в результате морфологических исследований было выявлено, что масса одного плода колеблется в пределах от 0,6 до 1,0 г. Наибольшей оказалась у сортов Мамонтенок и Сибириада, это выше контроля на 0,1-0,5 г. Длина плода незначительно превышает только у сорта Сибириада, остальные уступали по длине стандарту, особенно плоды сорта Мамонтенок на 6,8 мм, но в диаметре они оказались больше, что сказывается сортовыми особенностями культуры (Таблица 5).

Таблица 5 – Морфологическая характеристика плодов жимолости съедобной разных сортов

Сорт	Масса 1 плода,г		Длина плода, мм		Диаметр плода, мм	
	среднее	колебания	среднее	колебания	среднее	колебания
Бакчарский великан (st)	1,0	0,6-1,4	27,0	22,6-29,8	8,0	7,8-9,0
Уссульга	0,8	0,7- 0,8	22,1	21,3-22,9	8,2	7,8- 8,9
Мамонтенок	1,1	0,7- 1,2	20,2	16,1-22,5	10,2	9,1- 11,5
Услада	1,0	1,3-1,7	27,0	24,5-28,7	10,1	8,8-11,0
Лавина	0,8	0,7- 0,9	22,3	21,6- 23,0	8,2	6,9-9,7
Сибириада	1,5	0,8-1,5	27,4	24,9-29,0	9,0	8,5-9,6
НСР0,5	0,37		2,32		1,46	

На основании выше изложенного можно сделать следующие выводы:

1. При наступлении фенологических фаз развития между изучаемыми сортами жимолости съедобной существенных различий не наблюдалось, однако, наиболее раннее вступление в фазу начала вегетации происходило у сортов Бакчарский великан, Мамонтенок и Услада, соответственно.

2. Продолжительность роста побегов была выявлена в среднем за три года 64-67 дней, более длительная продолжительность роста побегов наблюдалась у сорта Мамонтенок.

3. Длина прироста побегов в годы исследований у сортов Мамонтенок и Сибириада в среднем за три года была наибольшей.

4. Более высокая урожайность в начальный период товарного плодоношения за годы исследований достигала у сортов Мамонтенок и Сибириада, что незначительно превышало контроль и другие сорта.

5. Масса ягоды за годы исследований варьировала, наибольшей оказалась у сортов

Мамонтенок и Сибириада, что выше контроля на 0,1-0,5 г.

Хозяйственно-биологическая оценка изучаемых сортов жимолости показала, что все новые сорта хорошо произрастают в наших климатических условиях, но более перспективными по таким показателям, как активный рост и урожайность оказались у жимолости Мамонтенок и Сибириада.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Макарова, Л. Г. Перспективы возделывания винограда в условиях Сибири / Л. Г. Макарова, О. Н. Сергеева // Актуальные проблемы агропромышленного комплекса : сборник трудов научно-практической конференции преподавателей, аспирантов, магистрантов и студентов Новосибирского ГАУ, Новосибирск, 21 октября 2022 года. – Новосибирск: ИЦ НГАУ «Золотой колос», 2022. – С. 40-44. – EDN DPAJPX.Кузьмина, С. С. Хлеб из муки повышенной пищевой ценности / С. С. Кузьмина, Э. П. Могучева // Ползуновский вестник. – 2010. – № 3. – С. 255-257. – EDN MUVDWV.
2. Результаты испытаний сортов картофеля для возделывания в условиях Томской области / Р. Р. Галеев, О. Н. Сергеева, Н. А. Перченко, В. О. Чиркова // Аграрная Россия. – 2020. – № 1. – С. 31-34. – DOI 10.30906/1999-5636-2020-1-31-34. – EDN WSNZHF.
3. Хохрякова, Л. А. Хозяйственно-биологическая оценка сортов и отборных форм жимолости в лесостепной зоне Алтайского края : специальность 06.01.07 "Защита растений" : автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук / Хохрякова Лилия Анатольевна. – Барнаул, 2004. – 16 с. – EDN NHTMBH.
4. Габибова, А. Р. Перспективные сорта и формы жимолости (Lonicera caerulea L.) интродуцированные в горном Дагестане / А. Р. Габибова // Садоводство и виноградарство. – 2008. – № 4. – С. 12. – EDN JUMAGR.
5. Оценка сортов жимолости синей в различных экологических условиях выращивания / Г. П. Атрощенко, М. М. Салихов, Л. Н. Хайрова, Е. В. Лобанова // Известия Санкт-Петербургского государственного аграрного университета. – 2009. – № 12. – С. 34-36. – EDN KLSVHH.
6. Евтушенко, Н. С. Изучение сортов жимолости в условиях среднего Урала / Н. С. Евтушенко // Селекция, семеноводство и технология плодово-ягодных культур и картофеля : Сборник научных трудов / Южно-Уральский научно-исследовательский институт плодоовощеводства и картофелеводства. Том XI. – Челябинск : Челябинский Дом печати, 2009. – С. 86-90. – EDN UJZMZX.
7. Акимова, С. В. Хозяйственно - биологическая оценка сортов жимолости синей в условиях Московской области / С. В. Акимова, О. Н. Аладина, Н. А. Семенова // Вестник ландшафтной архитектуры. – 2013. – № 2. – С. 23-30. – EDN VDKLVX.

УДК 631.544

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ НОВЫХ ГЕРБИЦИДОВ ПРИ ВОЗДЕЛЫВАНИИ ЯРОВОГО РАПСА

О.Н. Сергеева, старший преподаватель
Н.А. Перченко, канд. биол. наук, доцент
Новосибирский государственный аграрный университет (Томский СХИ)

Аннотация. В статье рассмотрены разные препараты для защиты рапса от сорняков в условиях Томской области как фактора повышения эффективности урожайности культуры. Яровой рапс особенно чувствителен к сорнякам в течение первых 15–20 дней вегетации. При этом не только угнетаются рост и развитие рапса за счет снижения количества питательных веществ и влаги, но и увеличивается распространение болезней, вредителей, затрудняются уборка урожая и подработка семян. Были испытаны химические препараты с разными действующими веществами и проведены исследования на влияние гербицидов на засоренность и урожайность рапса. В результате был выявлен более перспективный препарат для защиты рапса от сорняков – Пантера.

Ключевые слова: рапс, яровой, Акцент, Легион, Пантера, сорняки, обработка, действующее вещество, урожайность.

Выращивание рапса привлекательно не только с коммерческой, но и с агрономической точки зрения, так как рапс является отличным предшественником для

зерновых культур. Но его возделывание затрудняется плохой конкурентностью с сорняками до фазы розетки листьев. Поэтому применение эффективного химического метода очень важно при выращивании данной культуры [1,2,3].

Цель данной работы – изучить влияние гербицидов на засоренность и урожайность ярового рапса в условиях Томской области.

Объектом исследования явился яровой рапс сорта Юра. Данная культура очень повреждается сорными растениями на ранних фазах развития, в хозяйстве был определен основной состав сорняков на рапсе из однолетних и многолетних мятликовых растений.

Борьбу с ними проводили послевсходовым гербицидом Легион это препарат, имеющий одно действующее вещество – клетодим, которое по растению передвигается системно, но в последнее время его эффективность снизилась, вероятно, из-за появляющейся резистентности к нему у сорных растений. Поэтому было принято решение испытать новые препараты и выявить более эффективный из них.

Акцент – этот гербицид тоже системный, но в отличие от Легиона двухкомпонентный и к действующему веществу клетодим добавлено еще одно из другого химического класса - Галоксифоп-Р-метил, он быстро проникает в листья сорняков, перемещаясь по сосудистой системе ко всем органам (включая корневища и корни), может сохранять защитное действие в течение всего вегетационного периода при отсутствии второй ”волны” сорняков.

Второй новый испытуемый препарат - *Пантера, КЭ* - это системный гербицид нового химического класса и одним действующим веществом Квизалофоп-П-тефурил, оно имеет более широкий спектр против сорных растений [4,5].

Производственный опыт проводили в 2021-2022 годах. Для эксперимента использовали четыре участка поля площадью по 1 га. В качестве предшественника ярового рапса были яровые зерновые культуры (пшеница). Рядовой посев рапса проводили сеялкой СН-16. В опытных вариантах посевы ярового рапса обрабатывали однократно гербицидами по всходам при помощи опрыскивателя нового поколения Amazone UX 11200 Isobus.

Первая проба учета засоренности была произведена спустя 30 дней посева. Второй учет проводили на 38 день, третий на 78 день (Таблица 1).

Таблица 1 – Фазы развития ярового рапса

Фаза развития	Вариант			
	контроль	Легион, КЭ	Акцент, КЭ	Пантера, КЭ
Прорастание	30.05	29.05	27.05	25.05
Всходы	09.06	08.06	06.06	05.06
Образования розетки:				
3 листа	19.06	18.06	16.06	13.06
6 листьев	19.06	18.06	16.06	13.06
8 листьев	22.06	21.06	19.06	15.06
10 листьев	24.06	23.06	21.06	18.06
11 листьев	26.06	25.06	23.06	19.06
Стеблевание	02.07	01.07	29.06	25.06
Бутонизация	06.07	05.07	03.07	28.06
Начало цветения	08.07	07.07	05.07	30.06
Полное цветение	11.07	10.07	08.07	01.07
Конец цветения	31.07	30.07	28.07	23.07
Зеленый стручок	06.08	05.08	03.08	28.07
Жёлто-зелёный стручок	25.08	24.08	22.08	13.08
Полное созревание	07.09	06.09	04.09	29.08

Таблица 2- Ведомость учета сорных растений в посевах по видовому составу

Видовое название сорняка	Количество, шт.												Степень засоренности, %			
	во всех пробах				на одну пробу				на 1м^2 площади посева							
	контроль	Легион, КЭ	Акцент, КЭ	Пантера, КЭ	контроль	Легион, КЭ	Акцент, КЭ	Пантера, КЭ	контроль	Легион, КЭ	Акцент, КЭ	Пантера, КЭ	контроль	Легион, КЭ	Акцент, КЭ	Пантера, КЭ
Учет на 30 день																
Однолетние злаковые	**79**	**76**	**74**	**71**	**9**	**8**	**6**	**4**	**17**	**16**	**12**	**9**	сильно	сильно	сильно	среднее
Щетинник зеленый	26	19	26	17	2	3	2	1	6	3	5	4	сильно	сильно	сильно	среднее
Мятлик однолетний	21	19	19	17	2	1	2	1	4	5	1	1	сильно	сильно	среднее	сильно
Просо куриное	12	15	10	18	2	2	1	1	4	4	4	2	сильно	сильно	сильно	среднее
Лисохвост полевой	20	23	19	19	3	2	1	1	3	4	2	2	сильно	сильно	среднее	среднее
Многолетние злаковые	**78**	**75**	**71**	**67**	**10**	**8**	**4**	**4**	**20**	**15**	**10**	**10**	сильно	сильно	сильно	среднее
Пырей ползучий	41	26	31	20	4	3	1	1	4	2	2	3	сильно	сильно	сильно	сильно
Свинорой пальчатый	13	16	13	16	1	3	1	1	5	4	2	3	сильно	сильно	среднее	сильно
Костер безостый	12	17	12	16	2	1	1	1	5	5	3	3	сильно	сильно	сильно	сильно
Тимофеевка луговая	12	16	15	15	3	1	1	1	6	4	3	1	сильно	сильно	сильно	среднее
Учет на 38 день																
Однолетние злаковые	**78**	**72**	**68**	**52**	**10**	**9**	**4**	**3**	**20**	**17**	**16**	**8**	сильно	сильно	сильно	среднее
Щетинник зеленый	29	16	13	12	2	3	1	1	4	4	5	3	сильно	среднее	сильно	среднее
Мятлик однолетний	17	15	13	12	3	3	1	-	4	4	5	2	сильно	сильно	сильно	среднее
Просо куриное	15	22	12	13	2	1	1	1	5	3	4	1	сильно	сильно	сильно	среднее
Лисохвост полевой	17	19	30	15	3	2	1	1	7	6	2	2	сильно	сильно	среднее	среднее
Многолетние злаковые	**77**	**70**	**64**	**52**	**12**	**10**	**3**	**2**	**22**	**18**	**10**	**9**	сильно	сильно	сильно	среднее
Пырей ползучий	16	18	21	14	4	2	1	1	7	5	3	2	сильно	сильно	среднее	среднее
Свинорой пальчатый	15	18	11	13	3	3	-	-	5	6	2	2	сильно	сильно	среднее	среднее
Костер безостый	27	17	21	12	3	2	1	-	4	5	2	3	сильно	сильно	сильно	среднее
Тимофеевка луговая	10	17	11	13	2	3	1	1	6	2	3	2	сильно	сильно	среднее	сильно
Учет на 78 день																
Однолетние злаковые	**67**	**65**	**64**	**53**	**5**	**4**	**2**	**1**	**14**	**12**	**9**	**1**	сильно	сильно	сильно	слабое
Щетинник зеленый	21	24	12	11	1	1	-	-	5	4	2	1	сильно	сильно	среднее	слабое

Мятлик однолетний	13	15	18	14	1	2	1	1	4	3	2	-	сильно	сильно	сильно	слабое
Просо куриное	16	15	22	14	1	1	-	-	2	2	2	-	сильно	сильно	среднее	слабое
Лисохвост полевой	17	11	12	14	2	-	1	-	3	2	3	-	сильно	среднее	сильно	слабое
Многолетние злаковые	**74**	**70**	**64**	**45**	**7**	**5**	**2**	**-**	**12**	**9**	**7**	**3**	сильно	сильно	сильно	слабое
Пырей ползучий	17	15	12	9	2	1	1	-	3	1	1	1	сильно	среднее	среднее	слабое
Свинорой пальчатый	17	21	18	10	1	2	-	-	4	3	2	1	сильно	сильно	среднее	слабое
Костер безостый	23	17	22	16	2	1	1	-	3	3	2	1	сильно	сильно	сильно	слабое
Тимофеевка луговая	20	17	12	10	1	1	-	-	2	2	2	-	сильно	сильно	среднее	слабое

В ходе наблюдений вегетационного периода было выявлено, применение гербицидов позволило ускорить наступление фенологических фаз ярового рапса, особенно благодаря снижению средней численности сорной растительности на опытном поле с применением гербицида Пантера, и показал результаты выше, чем на контрольном поле: на 51% за 30 дней, на 40% за 38 дней и на 15% соответственно за78 дней.

Анализ видового состава показал, что наиболее широкий видовой спектр охватывает препарат Пантера его действие распространяется на большее количество однолетних и многолетних мятликовых (Таблица 2).

А в варианте с обработкой препаратом Легион численность и видовой состав сорняков не особенно отличался от контрольного варианта, в связи с тем, что сорняки скорее всего, проявили резистентность из-за использования гербицида на протяжении двух лет

Наблюдения за состоянием посевов через 30, 38 и 78 дней после обработки гербицидами позволили установить, что быстрее всего гербицидный эффект проявился при опрыскивании посевов гербицидом Пантера через 78 дней. По сравнению с контрольным вариантом сорняков было меньше на 84,6%, а по сравнению с препаратами Легион и Акцент на 81% и 75% соответственно (Таблица 3).

Таблица 3 - Среднее число сорняков в посевах в разные периоды вегетации

Вариант	Среднее число сорняков, шт/м^2.		
	30 дней	38 дней	78 дней
Контроль	37	42	26
Легион, КЭ	31	35	21
Акцент, КЭ	22	26	16
Пантера, КЭ	19	17	4

Важный показатель при испытании препаратов - биологическая эффективность он показывает результат использования пестицида в полевых условиях, который выражается показателем уменьшения численности вредных организмов [6].

Более высокая биологическая эффективность была отмечена в варианте с опрыскиванием посевов гербицидом Пантера. Гибель сорняков составила 84,6%. Ниже этот показатель наблюдали при обработке гербицидом Акцент – 38,5% и самый низкий эффект (19,2%) наблюдается при внесении гербицида Легион (Таблица 4).

Таблица 4 - Биологическая эффективность гербицидов при возделывании рапса, %

Вариант опыта	Численность сорняков, шт/м^2		Биологическая эффективность, %
	до обработки гербицидами	после обработки гербицидами	
Контроль	26	42	-61.5
Легион, КЭ		21	19,2
Акцент, КЭ		16	38,5
Пантера, КЭ		4	84,6

Сорные растения оказывают как прямое, так и косвенное отрицательное влияние на рост и развитие культурных растений, что, в конечном счете, приводит к снижению урожайности и ухудшению качества получаемой продукции [7]. Установлено, что чем продолжительнее совместная вегетация культуры с сорняками, тем выше потери урожая семян рапса. Наибольшая урожайность по всем вариантам опыта – с использованием гербицида Пантера 20 ц/га, что превысило контрольный вариант на 7 ц/га (Таблица 5).

Таблица 5 - Влияние обработки гербицидами на урожайность семян рапса

Вариант	Урожайность семян, ц/га		
	всего	прибавка к контролю, ц/га	прибавка к контролю, %
Контроль	13	-	-
Легион, КЭ	14	1	7,7
Акцент, КЭ	18	5	38,5
Пантера, КЭ	20	7	53,8

В результате испытаний препаратов было выявлено, наибольшую эффективность оказал гербицид Пантера, вероятно сорные растения еще не успели сформировать устойчивость не только к действующему веществу, но и ко всему химическому классу, поэтому данный гербицид рекомендуем применять в хозяйствах на яровом рапсе.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Перченко, Н. А. Влияние препарата Турмакс на снижение заболеваемости картофеля в Томской области / Н. А. Перченко, О. Н. Сергеева // Состояние и перспективы увеличения производства высококачественной продукции сельского хозяйства : материалы VIII Международной научно-практической конференции, Уфа, 03–06 июня 2020 года. – Уфа: Башкирский государственный аграрный университет, 2020. – С. 83-86. – EDN SGEGQP.
2. Перченко, Н. А. Влияние фунгицидных обработок на снижение заболеваемости картофеля / Н. А. Перченко, О. Н. Сергеева // Роль аграрной науки в устойчивом развитии сельских территорий : Сборник VI Всероссийской (национальной) научной конференции с международным участием, Новосибирск, 20 декабря 2021 года. – Новосибирск: Издательский центр Новосибирского государственного аграрного университета "Золотой колос", 2021. – С. 131-134. – EDN XSHNCA.
3. Акманаев, Э. Д. Продуктивность звена севооборота "озимая культура - яровой рапс" в зависимости от вида промежуточного посева ярового рапса / Э. Д. Акманаев, Ю. С. Пешина // АгроЭкоИнфо. – 2014. – № 1(14). – С. 2. – EDN SIOTAP..Безуглов, В. Г. Гербициды в интенсивном земледелии Нечерноземья (научно-практические основы применения гербицидов в системе земледелия) : специальность 06.01.01 "Общее земледелие, растениеводство" : автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора сельскохозяйственных наук / Безуглов Виктор Григорьевич. – Москва, 1989. – 31 с. – EDN ZIYXVX.
4. Кудашкин, П. И. Эффективность современных гербицидов на посевах ярового рапса / П. И. Кудашкин, О. В. Кулагин, И. А. Иванова // АгроФорум. – 2021. – № 4. – С. 29-31. – EDN LYUTIJ.
5. Трузина, Л. А. Засоренность и урожайность семян при применении гербицидов на посевах озимого рапса / Л. А. Трузина // Защита растений от вредных организмов, Краснодар, 21–25 июня 2021 года / Материалы X международной научно-практической конференции, посвященной 100-летию Кубанского государственного аграрного университета. – Краснодар: Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина, 2021. – С. 371-373. – EDN AIJASA.
6. Норов, М. С. Продуктивность рапса и его смеси со злаковыми культурами / М. С. Норов, С. Юнусова, Б. Ахмадов // Peasant. – 2013. – № 1. – С. 4-5. – EDN QIUQXV.
7. Привалов, Ф. И. Яровой рапс: избавляемся от сорняков, насекомых и болезней / Ф. И. Привалов, Я. Пилюк, С. Храмченко // Белорусское сельское хозяйство. – 2012. – № 4. – С. 54-55. – EDN CCLDAR.

УДК: 537/631.524.82

ВОЗДЕЙСТВИЕ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ПОЛЯ НА РАСТЕНИЯ

В. И. Строкова, студент
М. Г. Алешкевич, старший преподаватель
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. В статье кратко проведён обзор развития электрокультуры. Рассматриваются некоторые современные исследования воздействия электричества на стимуляцию растений. Кратко описаны сферы применения методов электростимуляции. Отмечаются широкие возможности технологии, целесообразность ее применения и актуальность новых исследований.

Ключевые слова: агропромышленность, растения, электрокультура, электростимуляция, электрический ток, электричество.

Электрическая энергия изменила жизнь человечества. Очевидно, что открытие электрических явлений не произошло в один момент. С древних времен люди наблюдали за природными явлениями и подмечали изменения окружающей среды. Выводы предков дошли до нас в виде поговорок и примет. Среди них встречается немало утверждений о грозах и молниях – предвестниках обильного урожая.

Современной науке известно, что живые организмы способны генерировать электрические импульсы. Это свойство носит название «биоэлектрогенез». Биоэлектрические явления возникают вследствие наличия в живых организмах химических соединений и различных жидкостей. Примечательно, что генерация электрических потенциалов – не только результат жизнедеятельности, она же является своеобразной реакцией на внешние раздражители.

Идея о влиянии воздействия электрического тока нашла широкое распространение в 18 веке. Технология стимуляции роста электричеством получила название «электрокультура». Исследования в области электрокультивирования не были планомерными: они то прекращались вовсе, то к ним вспыхивал небывалый интерес. Основной причиной являлись неоднозначные результаты экспериментов. Можно связать это с недостаточным объемом накопленных знаний и низкой точностью оборудования.

Так, например, французским естествоиспытателем Пьером Бертолоном в 1776 году визуально было обнаружено более быстрое развитие растений, которые произрастали рядом с громоотводом [1]. Впоследствии был проведен эксперимент с использованием нескольких громоотводов. В качестве результата ожидался бурный рост растений, находящихся между рядами устройств. Однако догадки не подтвердились, более того - часть растений погибла. Только после изобретения Майклом Фарадеем устройства для экранирования внешних электромагнитных полей в 1836 году, можно было сделать вывод о необходимости электрического воздействия для роста растений. Поскольку растения, расположенные между рядами громоотводов, соединенных проволокой, оказались ограждены от внешних воздействий, также как в «клетке Фарадея».

В настоящее время доказано, что воздействие внешним электромагнитным полем повышает урожайность и ускоряет темпы роста, активируются процессы жизнедеятельности. Также технология в некоторых случаях помогает повысить сопротивляемость болезням и вредителям [6].

В ходе многочисленных исследований обнаружены следующие закономерности:

1. Воздействие на семена в предпосевную фазу повышает всхожесть, поскольку ускоряется обмен веществ, усиливается действие ферментов.
2. Воздействие отрицательным потенциалом на побег в период онтогенеза ускоряет движение соков, тем самым созревание плодов происходит быстрее.
3. Для равномерного созревания плодов электрическое воздействие используется в предуборочную фазу, вызывая угнетение процессов.

Известно, что транспорт ионов зависит от разности потенциалов. Ускорить обмен веществ можно увеличив разность потенциалов клеточной мембраны. Метаболическая регуляция возможна благодаря движению ионов по симпласту. Под воздействием внешних электрических импульсов вещества способны перемещаться между клетками внутри цитоплазмы через межклеточные контакты, без энергетических затрат на формирование наружной мембраны. Также открываются дополнительные ионные контакты, обеспечивая более быстрый ионный транспорт.

Воздействие электромагнитных полей ускоряет процесс фотосинтеза [7]. Вследствие ускоренного обмена веществ растение начнет развиваться быстрее, качество урожая также улучшится.

Применяют различные формы воздействия электричества на растения. Так можно выделить несколько основных категорий: по способу воздействия; по объекту воздействия

– на почву, на семена, на растение непосредственно; по времени воздействия; по силе воздействия – угнетение, разрушение клеточной структуры, стимуляция.

Кафедрой «Электропривод и электротехнологии» РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева в 2016 году был проведен опыт, доказывающий влияние направления постоянного тока на ускорение корнеобразования.

Верхние концы рабочих черенков виноградной лозы были подключены к зажимам пальчиковой батарейки. Торцевые части присоединили путем введения в сердцевину черенков медных проводников. Все три черенка были взяты с одного растения, перед опытом удалены листья. Черенки поместили нижними концами в емкость с водой. Два рабочих черенка находились в 50 мм друг от друга, закрепленные оргстеклом, между ними свободно поместили контрольный черенок. Опыт проводился при комнатной температуре и летний период. Поскольку торцы рабочих черенков были подключены к разным полюсам источника энергии, исследователям удалось выяснить, как влияет направление электрического тока на развитие растения.

В ходе эксперимента было установлено, что воздействие отрицательного полюса источника постоянного электрического тока стимулировало интенсивное корнеобразование и распускание почек. Причем черенок, подключенный к положительному полюсу, не подавало признаков жизнедеятельности, более того, при незначительном нажиме переломилось. Контрольный черенок развивался значительно медленнее, проявилось лишь набухание почки.

Авторы подчеркивают, что процесс проходил без стимуляторов роста. Отмечается, что описанная в опыте технология может сократить временные затраты при проращивании черенков, поскольку применима в любое время года [3].

На Опытном поле ФГБОУ ВПО Волгоградского ГАУ было проведено исследование, позволяющее установить, как влияет стимуляция электромагнитным полем разных параметров на прорастание и всхожесть семян озимой пшеницы.

Исследователями было установлено, что последствия электрофизического воздействия стали очевидны уже на первых этапах развития растений.

72% семян, подверженных электрофизическому воздействию, через 48 часов после посева имели проросток длинной до 1 см. 18 % – до 1,5 см с тремя активными корешками. На 5 сутки семена дружно взошли.

Контрольный посев был представлен в двух вариантах – чистый посев; посев с добавлением стартовых доз минерального удобрения. На 11 сутки взошли семена с химической стимуляцией, на 14-15 сутки начал всходить чистый посев.

Справедливо отмечено, что вариант с удобрением развивался быстрее, чем чистый посев, но он убыточен с экономической точки зрения.

Исследование также показывает, что электростимулирование формирует устойчивость растений к вредителям и инфекционным заболеваниям. Эффективность зависит от режима обработки. Например, против хлебных мошек и меромизы лучший результат возможно получить применением переменного электрического поля с экспозицией 120 сек. Против пшеничного трипса наиболее высокий результат показывает постоянное импульсное поле с экспозицией 60 сек.

Таким образом, А. И. Беленков и И. В. Юдаев в своем исследовании установили положительное влияние электрофизических воздействий на растения в различных аспектах [2].

Справедливо предположить, что электрофизические воздействия эффективны для многих культур. Важно правильно подобрать режим обработки.

Кутырёв А.И., Хорт Д.О., Филиппов Р.А., Ценч Ю.С. своим экспериментом подтвердили положительное влияние электромагнитного поля низкой частоты на семена земляники садовой. Обработка семян электромагнитным полем улучшила не только показатели прорастания, но и показатели роста. В результате эксперимента средняя длина корня опытного варианта была больше на 24%; высота ростков - на 28,2%; масса – на 33,3% по сравнении с контролем при 16 Гц [4].

Электромагнитное воздействие можно применять не только для улучшения свойств культивируемых растений, но и для борьбы с сорняками.

Исследование, проведенное А. И. Беленковым, Т. П. Брениной и И. В. Юдаевыем в 2003-2005 годах показывает, что уничтожение сорняков электрическими импульсами является крайне эффективной мерой. С помощью электроимпульсной прополки возможно избавиться от трудноискоренимых сорняков на срок до месяца. Причем с увеличением энергии импульса увеличивается срок.

В ходе эксперимента воздействию подвергли корнеотпрысковые сорные растения, такие как вьюнок полевой, осот полевой, бодяк полевой и некоторые другие.

Исследователями были установлены значения энергии воздействия и амплитуды импульсов в поиске подбора минимальных доз электрической энергии для повреждения растительной ткани для каждого растения.

Так, например, надежное повреждение бодяка полевого (Cirsium arvense L.) происходит при энергии 102-134 Дж. Ток пропускался по корневой системе. Важно отметить, что воздействие током производилось в фазе активного развития, когда сопротивление тканей было достаточно высоким. Этот факт объясняет высокие показатели затраченной энергии, но в то же время, это значение гарантирует надежное повреждение.

Авторы подчеркивают, что при использовании метода воздействия электрическими импульсами, корневая система растения отмирает на 10-19,5 см [8]. Это значение подтверждает целесообразность применения технологии для борьбы с трудноискоренимыми, корнеотпрысковыми сорными растениями, увеличивая временные промежутки последующих обработок.

Вывод

На основе краткого обзора можно сделать вывод о широких возможностях применения электромагнитных воздействий для агропромышленного комплекса. Электричество в ряде случаев является стимулятором абиотического стресса, и таким образом сильно влияет на растения.

Многочисленными исследованиями установлены положительные эффекты, такие как: ускорение укоренения черенков, повышение всхожести семян, стимуляции процессов приживаемости прививок, повышение иммунитета посевов к болезням и вредителям и др.

Однако технологии, основанные на использовании электрического тока, требуют учесть множество факторов: температура среды, влажность, фаза роста, электропроводность почвы и т.д.

На основе имеющихся данных можно выявить целесообразность применения технологий для формирования требуемых качеств продукции с уменьшением временных и ресурсных затрат.

Однако возникает ряд нерешенных вопросов, как например, организация технологического процесса на больших площадях или в северных регионах. Вследствие открываются новые возможности для исследований. Благодаря тому, что научное знание развивается, применение новейших технологий делает методы электрофизического воздействия в агрономии более эффективными, экономичными и экологичными. Также актуален синтез с альтернативной энергетикой.

Ввиду того, что наблюдается тенденция по сокращению использования химических мер борьбы, а производства стремятся получать более качественную продукцию при снижении затрат, можно предположить, что исследования электростимуляции и методы электроимпульсной борьбы с вредителями и сорняками будут выходить на новый уровень. Также как и технологии, основанные на новейших данных, получат широчайшее применение.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Pierre Bertholon de Saint-LazareВикипедия. De l'électricité des végétaux//chez Bernuset, 1783.Электронный ресурс:

https://books.google.ru/books/about/De l %C3%A9lectricit%C3%A9 des v%C3%A9g%C3%A9taux.html?hl=fr&id=FX05AAAAcAAJ&redir_esc=y
2. Беленков А. И., Юдаев И. В. Электрофизическая обработка семян. Дата публикации: 24 октября 2019 // Электронный ресурс: http://vfermer.ru/rubrics/crop/crop_1544.html.
3. Воробьев В. А., Иванов Ю. Г. Влияние электрического тока на развитие растений// Научный журнал Федерального государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Московский государственный агроинженерный университет им. В. П. Горячкина»–2017 — № 4(80) — С.23- 26.
4. Кутырёв А.И., Хорт Д.О., Филиппов Р.А., Ценч Ю.С. Магнитно-импульсная обработка семян земляники садовой // Сельскохозяйственные машины и технологии, № 5, 2017. С. 9-15.
5. Опиров А. А. Электричество в жизни животных и растений// Соросовский образовательный журнал. – 1996–№ 9– С. 40–46
6. Соколов А.В. Анализ и история развития электрических стимуляций растений // Инновации в сельском хозяйстве, № 3(28), 2018, С. 87-93.
7. Хачатрян Д.А., Алешкевич М.Г. Электричество и рост растений // Актуальные проблемы агропромышленного комплекса: сб. трудов научно-практической конференции преподавателей, аспирантов, магистрантов и студентов Новосибирского государственного аграрного университета (г. Новосибирск, 20 октября 2021 г.), Выпуск 6 / Новосиб. гос. аграр. ун-т. – Новосибирск: ИЦ НГАУ «Золотой колос», 2021. – с 230-232.
8. Юдаев И.В., Бренина Т.П., Беленков А.И. Агроэкологическая эффективность электроимпульсной прополки сорных растений//Известия ТСХА, выпуск 5, 2011 г.

УДК 635.655:631.8 (571.61)

ВЛИЯНИЕ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ НА ФИТОСАНИТАРНОЕ СОСТОЯНИЕ ПОСЕВОВ СОИ В УСЛОВИЯХ ЮГА АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ

Е.Ю. Торопова, д-р. биол. наук, профессор
Новосибирский государственный аграрный университет
Т. П. Колесникова, канд. биол. наук,
М.Ф. Царькова, канд. биол. наук, доцент
Дальневосточный государственный аграрный университет

Аннотация. Представлены результаты оценки влияния минеральных удобрений на фитосанитарное состояние посевов сои сорта Дебют в 2023 году в условиях южного Приамурья. Снижению зараженности сои корневыми гнилями способствовала технология посева с междурядьем 30 см, а септориозом и пероноспорозом - применение удобрения сульфоаммофос (100 кг/га), особенно при междурядьях 15 см.

Ключевые слова: соя, азофоска, сульфоаммофос, ширина междурядий, *Fusarium spp.*, *Thielaviopsis basicola*, *Septoria glycines, Peronospora manshurica*.

Минеральные удобрения оказывают существенное влияние на уровень и темпы физиологических и биохимических процессов растений, сроки и скорость прохождения этапов органогенеза, взаимодействие между растениями и связанными с ними фитопатогенами. Уровень и соотношение основных элементов минерального питания дифференцированно воздействуют на инфекционный процесс почвенных и листо-стеблевых болезней сои. В зависимости от уровня минерального питания изменяется устойчивость растений к болезням, а также активность и плотность антагонистов [1].

Исследования многих авторов показывают, что одностороннее внесение азотных удобрений усиливает рост вегетативных органов растений, способствует накоплению в них небелкового азота, доступного для фитопатогенов и вредителей, что ухудшает фитосанитарную обстановку в агроценозах [2, 3]. Внесение в почву азотнофосфорных удобрений снижает развитие болезней до 1,5 раз [4].

Исследования проведены в 2023 году на опытном поле ФГБОУ ВО Дальневосточный ГАУ (Амурская область, Благовещенский район, с. Грибское). Почва

опытного участка лугово- черноземовидная, типичная для южной сельскохозяйственной зоны Приамурья.

Предшественник – пшеница. Посев сои сорта Дебют был проведен 23.05.2023 г. Повторность четырехкратная, учетная площадь делянки 50 м^2. Предпосевная обработка – протравливание семян препаратом Максим Голд, КС 1,25 л/т. Минеральные удобрения вносили в расчете - азофоска 100 кг/га, сульфоаммофоска.

Фитосанитарное состояние сои определяли методом маршрутных обследований, при которых учитывали распространение и степень развития болезней растений. Наблюдения проводили в фазы 2-й, 4-й тройчатый лист и в фазу полного бобообразования. Учет болезней проводился на фоне естественного распространения инфекций согласно методическим указаниям по изучению устойчивости сои к грибным болезням [5].

Распространение корневой гнили в исследованных вариантах варьировала от 5% до 35%. Корневую гниль вызывали два таксона возбудителей – грибы рода *Fusarium* spp. и *Thielaviopsis basicola* (рис.1)

Наибольшее распространение корневой гнили наблюдали в фазу 2-го тройчатого листа при возделывании сои с междурядьем 15 см, вне зависимости от применяемых минеральных удобрений, болезнь была на уровне контроля – 35%. Снижение зараженности корневой гнилью на 15% по сравнению с контролем отмечено в варианте с междурядьем 30 см и внесением сульфоаммофоса (таб.1).



Рисунок 1 – Возбудители корневой гнили сои: а) грибы рода *Fusarium*; б) *Thielaviopsis basicola*

Подобная закономерность прослеживалась и в фазу 4-го тройчатого лита, когда распространение корневой гнили было максимальным в вариантах с междурядьем 15 см и варьировало от 15% до 20% в варианте с применением азофоски. Снижение поражения растений сои корневой гнилью до 5% отмечали только на вариантах с внесением удобрений и междурядьем 30 см (таб. 1).

Таблица 1. Поражение сои корневой гнильюпо фазам развития и фонам минерального питания, %

Вариант опыта	Фаза 2-й тройчатый лист (22.06.2023)	Фаза 4-й тройчатый лист (04.07.2023)
Междурядье 15 см, без удобрения	35	15
Междурядье 15 см, Азофоска	35	20
Междурядье 15 см, Сульфоаммофос	35	15
Междурядье 30 см, без удобрения	30	10
Междурядье 30 см, Азофоска	30	5
Междурядье 30 см, Сульфоаммофос	15	5

Дисперсионный анализ показал, что на развитие корневых гнилей сои решающее влияние оказала ширины междурядий. Сила влияния составила в фазу 2-го тройчатого листа – 50%, в фазу 4-го тройчатого листа – 78,6%, то есть нарастала в течение вегетации, что связано с ролью площади питания сои в процессе ее роста и развития с устойчивостью к почвенным фитопатогенам.

Септориоз, или ржавая пятнистость листьев (возб. *Septoria glycines*) является одним из самых распространенных и вредоносных заболеваний сои на Дальнем Востоке, которое встречается в период всей вегетации растений и поражает практически все сорта. Симптомы болезни проявляются на начальных этапах роста и развития растений, начиная с примордиальных листьев, затем на тройчатых и переходят с одного яруса на другой. Фитопатоген не всегда достигает верхних листьев до фазы созревания, так как пораженные листья опадают [6].

В условиях 2023 года поражение сои септориозом усиливалось с каждой фазой развития растений и достигло 100% распространения в фазу полного бобообразования. Наибольшее снижение развития и распространения септориоза по сравнению с контрольным вариантом (без внесения удобрений) наблюдалось в вариантах с применением Сульфоаммофоса. В фазу 2-го тройчатого листа пораженных септориозом примордиальных листьев было ниже контроля в 2 раза, в фазу 4-го тройчатого листа в 1,5 раза в варианте с междурядьем 15 см и 1,4 раза с междурядьем 30 см (таб. 2).

Таблица 2. Поражение сои септориозом по фазам развития в зависимости от фона минерального питания

Вариант опыта	2-й тройчатый лист (22.06.2023)		4-й тройчатый лист (04.07.2023)		Полное бобообразование (06.08.2023)	
	примордиальные листья				настоящие листья	
	P*	r*	P	r	P	r
Междурядье 15 см, без удобрения	40	10,0	80	20,0	100	25
Междурядье 15 см, Азофоска	45	12,5	70	17,5	100	25
Междурядье 15 см, Сульфоаммофос	20	5,0	55	13,8	100	25
Междурядье 30 см, без удобрения	40	10,0	90	22,5	100	25
Междурядье 30 см, Азофоска	40	10,0	75	18,8	100	25
Междурядье 30 см, Сульфоаммофос	20	5,0	65	16,3	100	25

* P – распространение болезни; r – развитие болезни

Дисперсионный анализ показал, что на развитие септориоза сои решающее влияние оказал фон минерального питания. Сила влияния фона минерального питания на развитие септориоза сои составила 97,3%%, в фазу 2-го тройчатого листа – 90,9%, в фазу 4-го тройчатого листа - 80,4 % и в конце вегетации – 80,1 %, что отражает роль минерального питания в формировании устойчивости к листо-стеблевым фитопатогенам. Влияние ширины междурядий на развитие септориоза проявилось только начиная с фазы 4-го тройчатого листа и составило 17,4%, а в фазу полной зрелости - 17,9%. Усиления развития септориоза при широких междурядьях связано с более активной передачей фитопатогена с нижних на верхние ярусы листьев и по рядам вместе с токами воздуха.

Возбудитель пероноспороза (*Peronospora manshurica*) как и возбудитель септориоза относится к вредным организмам подгруппы воздушно-капельно-семенные, которые освоили в качестве дополнительной экологической ниши семена и в связи с этим приспособились к передаче инфекции из года в год. Они нуждаются в наличии капельно-жидкой влаги или высокой влажности воздуха на всех фазах механизма передачи возбудителя [7].

В условиях 2023 года пероноспороз начал проявляться на сое в фазу 4-го тройчатого листа с высокой распространенностью – от 60 до 90%, но умеренной степенью развития 15-27,5%. В вариантах с применением минеральных удобрений распространение и развитие болезни было выше, чем на вариантах без внесения удобрений, что можно объяснить наличием более молодых восприимчивых к болезни листьев на растениях, где были внесены удобрения.

Молодые нежные листья сои сильнее поражаются заболеванием, на стареющих тканях пятна более мелкие или вообще не образуются, так как на стареющих листьях гриб находится в состоянии депрессии и почти прекращает свое развитие, что объясняет более высокую степень распространения болезни именно в вариантах с применением минеральных удобрений, которые стимулируют появление новых молодых листьев на сое (таб. 3).

В фазу полного бобообразования наблюдалось снижение распространения и развития болезни в вариантах с минеральными удобрениями, в контрольном варианте без внесения удобрений показатели по распространению и развитию остались на уровне предыдущей фазы отбора образцов (4-й тройчатый лист).

Наименьшее распространение болезни как в варианте с междурядьем 15 см., так и в варианте с междурядьем 30 см отмечено с применением сульфоаммофоса, снижение распространения болезни было на 10% ниже, чем вариантах без применения удобрений.

Таблица 3. Поражение листьев сои листо-стеблевыми инфекциями по фазам развития и фонам минерального питания

Вариант опыта	4-й тройчатый лист (04.07.2023)		Полное бобообразование (06.08.2023)					
	пероноспороз		пероноспороз		церкоспороз		аскохитоз	
	P	r	P	r	P	r	P	r
Междурядье 15 см, без удобрения	65	16,3	65	16,3	70	17,5	0	0
Междурядье 15 см, Азофоска	70	17,5	65	16,3	50	12,5	5	1,3
Междурядье 15 см, Сульфоаммофос	60	15,0	55	13,8	50	12,5	10	2,5
Междурядье 30 см, без удобрения	60	15,0	60	15,0	65	16,3	0	0
Междурядье 30 см, Азофоска	70	17,5	60	15,0	55	13,8	5	1,3
Междурядье 30 см, Сульфоаммофос	90	27,5	50	12,5	65	16,3	5	1,3

Церкоспороз или округлая серая пятнистость (возб. *Cercospora sojina*) проявлялся

на всех надземных органах сои: семядолях, листьях, стеблях, бобах и семенах. Болезнь прогрессировала вверх по растению, достигая массового развития к концу цветения сои в фазу налива бобов, показывая типичные симптомы [8].

В вариантах опыта с междурядьем 15 см применение удобрений снижало распространение болезни на 20% по сравнению с вариантом без внесения удобрений. В вариантах с междурядьем 30 см снижение распространения болезни на 10% отмечено лишь в варианте с удобрением азофоска. В варианте, где применяли сульфоаммофос распространение и развитие болезни было на уровне варианта, в котором не вносили минеральные удобрения – 65%.

Аскохитозом (*Ascochyta sojaecola*) поражались все органы сои. На листьях появлялись светло-коричневые пятна округлой формы с темно-коричневым ободком. При отмирании ткани пятен просматривались концентрические круги. Со временем центральная, более светлая часть пятна выпадала [9].

Исследования 2023 года показали, что вне зависимости от способа возделывания сорта сои Дебют, применение азофоски и сульфоаммофоса стимулировало появление единичных пятен аскохитоза (см таб. 3).

Таким образом можно сделать выводы, что достоверному, в 2-3 раза, ограничению корневой гнили сои способствовала технология посева с междурядьем 30 см, а контроль, на 25-50%, септориоза и пероноспороза достигалось применением удобрения сульфоаммофос, особенно при узких междурядьях – 15 см.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Изучение эффективности магниевых удобрений на основе молотого брусита при возделывании сои / Н. И. Аканова, А. В. Козлова, С. А. Фокин, П. И. Солнцев // Агрохимический вестник. 2022. № 5. С. 12-15.
2. Чулкина В.А. Агротехнический метод защиты растений / Чулкина В.А., Торопова Е.Ю., Чулкин Ю.И., Стецов Г.Я. Под ред. А.Н. Каштанова. М.: ИВЦ «Маркетинг», Новосибирск: ООО «Издательство ЮКЭА». – 2000. – 336 с.
3. Жернова С.Ю., Жернов Г.О. Применение минеральных удобрений и препаратов на химической и биологической основе в борьбе с корневыми гнилями сои // Аграрный вестник Урала. 2008. № 4(46). С. 68-70.
4. Чулкина В.А., Торопова Е.Ю., Стецов Г.Я. Интегрированная защита растений, фитосанитарные системы и технологии / Под ред. Соколова М.С. и Чулкиной В.А. - М.: Колос, 2009, 670 с.
5. Корсаков Н. И., Овчинникова А. М., Мизева В. И. Методические указания по изучению устойчивости сои к грибным болезням. Л. : ВИР, 1979. 46 с.
6. Устойчивость культурной и дикой сои при искусственном заражении патогеном *Septoria glycines* Hemmi / Г. Н. Веремейчик, Е. В. Бродовская, Е. С. Бутовец, Л. М. Лукьянчук // Дальневосточный аграрный вестник. 2020. № 4(56). С. 5-11.
7. Тишкова, А. Г. Биологические приемы защиты сои от болезней // Дальневосточный аграрный вестник. 2021. № 2(58). С. 35-42.
8. Кузьмин, А. А. Особенности распространения заболеваний сои на территории Амурской области // Дальневосточный аграрный вестник. 2023. Т. 17, № 2. С. 31-44.
9. Торопова, Е. Ю. Каменев И. А. Предпосевная подготовка семян сои в лесостепи Западной Сибири // Защита и карантин растений. 2022. № 2. С. 10-16.
10. Особенности использования инновационных регуляторов роста при возделывании картофеля и сои в лесостепи Приобья / М. А. Альберт, А. Ф. Петров, М. С. Шульга [и др.] // Инновации и продовольственная безопасность. – 2022. – № 2(36). – С. 45-51.

УДК 632.4.01/.08

BIPOLARIS SOROKINIANA И *FUSARIUM OXYSPORUM* НА ГЕНЕРАТИВНЫХ ОРГАНАХ СОРТОВ ЯРОВОЙ ПШЕНИЦЫ В СЕВЕРНОЙ ЛЕСОСТЕПИ ПРИОБЬЯ

Р.И. Трунов, аспирант, лаборант
Д.С. Лепешкина, студент
Научный руководитель: Е.Ю Торопова, д-р биол. наук, профессор
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. Представлены результаты мониторинга *Bipolaris sorokiniana* и *Fusarium oxysporum* на генеративных органах 11 сортов яровой пшеницы разного географического происхождения. *B.sorokiniana* был явно приурочен к стержням колосьев и более успешно колонизировал генеративные органы сортов яровой пшеницы в увлажненных условиях в период созревания зерна. *F.oxysporum* более активно паразитировал на генеративных органах яровой пшеницы в засушливых условиях, обладая засухоустойчивостью и способностью инфицировать колос, передвигаясь по сосудам растений.

Ключевые слова: яровая пшеница, фитопатоген, корневая гниль, колос, *Bipolaris sorokiniana*, *Fusarium oxysporum*, конкуренция, гидротермический стресс.

Исследование выполнено при финансовой поддержке РНФ в рамках научного проекта № 22-26-00066.

В северной лесостепи Приобья в течение последних 5 лет лидирующие позиции в патогенных комплексах корневых гнилей сортов яровой пшеницы занимали *Bipolaris sorokiniana* Sacc. Shoem. и комплекс видов *Fusarium oxysporum* Schltdl. [1,2]. Оба вида имеют в качестве дополнительной экологической ниши генеративные органы, которые они заражают при благоприятных гидротермических условиях [3,4]. *F. oxysporum* известен своими способностями к передвижению по сосудам растений, вызывая вилты различных видов культурных растений по всему миру [5,6]. *B.sorokiniana* адаптирован к относительно тёплой и сухой экологической нише, инфицируя генеративные органы растений-хозяев преимущественно воздушно-капельным путем при ГТК>1 [1,2,7].

Цель исследований состояла установлении степени влияния абиотических (условия года) и биотических (устойчивость сортов) факторов на совместное паразитирование *B.sorokiniana* и *F. oxysporum* на генеративных органах яровой пшеницы.

Условия, материалы и методы. Исследования проводили в 2021-2023 гг. в северной лесостепи Приобья. Были высеяны сорта из коллекции яровой пшеницы ФИЦ Институт цитологии и генетики СО РАН (лаборатория генофонда растений), изучаемые в рамках бюджетного проекта ИЦиГ СО РАН № 0259-2023-0018. Изучали сорта из различных регионов: Сибирь (Сибирская 17), Урал (Зауралочка), Европейская часть России (LT-3), Jin Chun 2 (Китай), К-65834 (Таджикистан), Remus (Германия), Quarna (Швейцария), Manu (Финляндия), NIL Thatcher Lr13 (Канада), Calingiri (Австралия), Karee (ЮАР). Площадь под каждым сортом 3 м^2 в трехкратной повторности. Предшественник пар. Почва – выщелоченный чернозем.

Гидротермические условия вегетаций лет исследований характеризовались неустойчивым увлажнением и влияли на развитие фузариозно-гельминтоспориозной инфекции яровой пшеницы как на подземных, так и на надземных органах. Влажные условия августа 2021 и 2023 годов (ГТК = 1,20 и 2,04 соответственно) способствовало воздушно-капельной передаче фитопатогенов на колосья. Засушливые условия августа 2022 года (ГТК=0,45) ограничивали колонизацию микромицетами надземных органов яровой пшеницы воздушно-капельным путем. Аналитические исследования проводили общепринятыми и авторскими методами [8].

Результаты. Колонизация почвенными микромицетами генеративных органов растений яровой пшеницы происходила как по сосудам и поверхности стеблей, так и воздушно-капельным путем (таблица 1).

Таблица 1. Доли *B.sorokiniana* и *F. oxysporum* в патогенных комплексах генеративных органов сортов яровой пшеницы по годам, %

Орган	*B.sorokiniana*		*F. oxysporum*	
	Пределы колебаний по органам сортов	Среднее по сортам	Пределы колебаний по органам сортов	Среднее по сортам
2021				
Зерновка	10,0-83,3	25,8	0-40,0	7,3
Стержень колоса	36,7-72,6	59,3	0-50,0	8,1
2022				
Зерновка	13,4-38,4	17,3	7,5-25,0	16,0
Стержень колоса	20,0-41,3	34,4	7,5-40,0	20,7
2023				
Зерновка	43,3-80,0	59,4	3,3-26,7	14,8
Стержень колоса	30,0-83,3	64,5	3,3-50,0	17,0

Данные таблицы свидетельствуют, что *B.sorokiniana* успешно колонизировал генеративные органы всех, без исключения, исследованных сортов в течение трех лет. Во влажных условиях августа 2021 и 2023 годов микромицет колонизировал генеративные органы даже более успешно, чем подземные, откуда он был частично вытеснен фитопатогенами-конкурентами из рода *Fusarium*. Следует отметить явную приуроченность *B.sorokiniana* к стержням колосьев, они были инфицированы в среднем по сортам в 1,3-2,3 раза выше зерновок. Возможно, что инфицирование стержней колосьев может происходить и по сосудам растений, поскольку анализ показал, что *B. sorokiniana* присутствовал в стержнях зачатков колосьев сорта Зауралочка из Курганской области и канадского сорта Nill Thatcer Lr-35 до выхода колосьев из трубки (IV-VII этапы органогенеза). Это может свидетельствовать о способности этого микромицета к росту по сосудам растений яровой пшеницы [2].

Дисперсионный анализ колонизации колосьев *B.sorokiniana* показал, что сила влияния фактора «орган» составила 60%, а фактора «год» - 21,9%, что доказывает приуроченность *B.sorokiniana* к стержням колосьев и более успешную колонизацию микромицетом генеративных органов в увлажненных условиях в период созревания зерна.

Данные таблицы свидетельствуют, что в засушливом 2022 году, его доля *F.oxysporum* в патогенных комплексах колосьев сортов яровой пшеницы возросла в среднем в 2-2,5 раз по сравнению с 2021 годом, и это положение сохранилось и в 2023 году. Следует отметить, что в эти годы микромицет безусловно доминировал и в патокомплексах подземных органах растений яровой пшеницы, То есть доминирование *F.oxysporum* на подземных органах усиливало инфицирование им и генеративных органов растений пшеницы. Дисперсионный анализ показал, что сила влияния фактора «год» на колонизацию *F.oxysporum* колосьев яровой пшеницы достигла 93,2% и была достоверна на 1% уровне значимости. *F.oxysporum* показал способность передвигаться по сосудам растения, инфицируя зачатки колосьев пшеницы уже на фазе конца кущения [2]. С этим связана некоторая приуроченность *F.oxysporum* к большей колонизации стержней колосьев по сравнению с зерновками.

Вывод. *B.sorokiniana* был явно приурочен к стержням колосьев и более успешно колонизировал генеративные органы сортов яровой пшеницы в увлажненных условиях в

период созревания зерна. *F.oxysporum* более активно паразитировал на генеративных органах яровой пшеницы в засушливых условиях, обладая засухоустойчивостью и способностью инфицировать колос, передвигаясь по сосудам растений.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Parasitic activity of plant pathogens at the underground organs of spring wheat in the West Siberia / E. Yu. Toropova, I. G. Vorob'ova, A. A. Kirichenko, et al.. // J. Phys.: Conf. Ser. 1942 0120791942 (2021) 012079 IOP Publishing. doi:10.1088/1742-6596/1942/1/012079.
2. Toporovaa E. Yu., Vorob'eva I. G., and Kazakovaa O. A. A New Approach to Assessing the Interspecific Relationships of Micromycetes from the Genus Fusarium Link. with Bipolaris sorokinana Sacc. Shoem // Contemporary Problems of Ecology, 2023, Vol. 16, No. 3, pp. 330–338.
3. Vorobyeva I. G., and Toropova E. Yu. On the Issue of Ecological Niches of Plant Pathogens in Western Siberia // Contemporary Problems of Ecology. 2019. Vol. 12. No. 6. pp. 667–674. Pleiades Publishing, Ltd., 2019. DOI: 10.1134/S1995425519060155.
4. Разнообразие грибов рода *Fusarium* и их микотоксинов в зерне из азиатской части России / О. П. Гаврилова, Т. Ю. Гагкаева, А. С. Орина и др. // Микология и фитопатология. 2022. Т. 56. № 3. С. 194–206.
5. Gordillo-Delgado F., Botero-Zuluaga M. Photoacoustic evaluation of *Musa acuminata* plants (Musaceae) infected with the fungus *Fusarium oxysporum* (Nectriaceae) // Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. 2020. Т. 44. № 173. С. 1073-1082.
6. Aiello D., Fiorenza A., Leonardi G.R., Vitale A., Polizzi G. Fusarium *nirenbergiae* (*Fusarium oxysporum* species complex) causing the wilting of passion fruit in Italy // Plants. 2021. Т. 10. № 10. P. 1-7.
7. Toropova E. Yu., Glinushkin A. P., Insebaeva M. K., Stetsov G. Ya. The conidia Bipolaris sorokiniana Sacc. Shoem. distribution in the soil of Altai and Kazakhstan arid regions // J. Phys.: Conf. Ser. 1942 (2021) 012078. 5p. IOP Publishing. doi:10.1088/1742-6596/1942/1/012078.
8. Фитосанитарная диагностика агроэкосистем / В.А. Чулкина, Е.Ю. Торопова, Г.Я. Стецов и др. // под ред. Е.Ю. Тороповой / Учебно-практическое пособие. Барнаул: типография «Графикс», 2017. 210 с.

УДК 632.4:632.931

ВЛИЯНИЕ ПРЕДШЕСТВЕННИКА НА МИКОЛОГИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПОЧВ ЛЕСОСТЕПИ ПРИОБЬЯ

Е.С. Фещенко, аспирант
Научный руководитель: Е.Ю Торопова, д-р биол. наук, профессор
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. В статье представлены данные по содержанию в почве микромицетов по различным предшественникам. По пару по сравнению с озимой рожью содержание фитопатогенных грибов снижено на 52,7-66,6 %. По пару так же наблюдается наилучшее соотношение содержания в почве фитопатогенных грибов к грибам- супрессорам- 1:19,3.

Ключевые слова: яровая пшеница, супрессивность, предшественник, микромицеты, фитопатогенные грибы, антогонисты.

Вредные организмы приводят к снижению продуктивности яровой пшеницы в Западной Сибири в среднем на 70 % от потенциальной урожайности. При этом первое место занимает сорная растительность, затем болезни и вредители [7].

Потери урожая при умеренном развитии грибных болезней могут составлять 10-15 %, а при эпифитотийном- 30-50 % [1, 6]. Поэтому требуется вести тщательный контроль содержания микромицетов в окружающей среде и, особенно, в главном их резервате-почве.

Для оздоровления почвы эффективно введение в севооборот фитосанитарных культур. К лучшим фитосанитарным предшественникам яровой пшеницы относятся пар, бобовые травы [3, 4].

В пару значительно повышается активность почвенной микрофлоры, в том числе и антагонистической, происходит обеззараживание почвы от возбудителей болезней [2,5].

Повышение супрессивности почвы посредством ее обогащения антагонистами, регулирования её физико- химических характеристик, а также специальные агротехнологические приёмы препятствует инфицированию растений, не допуская их массового заболевания [9].

Цель исследования: оценка микологического состава почв лесостепи Приобья по различным предшественникам.

Материалы и методы. Исследования проводили в сельскохозяйственном предприятии МЖК «Альва- фарм» (ООО) Черепановского района Новосибирской области в 2021-2022 годах. Исследовали содержание грибов в почве по различным предшественникам: чистый пар, викоовсяная смесь на зеленый корм, озимая рожь на зерно.

Почвенный покров предприятия представлен черноземом выщелоченным среднемощным.

Обеспеченность почвы элементами питания отличалась по предшественникам. Так, содержание нитратного азота в пахотном слое составляло: 16,3 мг/кг в среднем по пару, 12,7 мг/кг по викоовсяной смеси, 8,3 мг/кг по озимой ржи. Обеспеченность подвижными формами фосфора (по Никонову) по всем предшественникам была средняя: от 17,5 до 30,1 мг P_2O_5/ кг. Содержание гумуса в среднем по всем полям около 4 % (3,2-5,8). Реакция почвенного раствора- слабокислая (pH 6).

Погодные условия в периоды вегетации 2021- 2022 гг. отличались неустойчивостью с колебаниями температуры и осадков (табл. 1).

Таблица 1 Погодные условия 2021- 2022 гг.

	май			июнь			июль			август		
	t°, ср,	ГТК	Осадки, мм	t°, ср,	ГТК	Осадки, мм	t°, ср,	ГТК	Осадки, мм	t°, ср,	ГТК	Осадки, мм
2021	14,0	0,98	46	15,7	1,84	85	19,2	0,51	31	17,4	0,79	43
2022	15,6	0,47	21	16,5	1,44	72	17,7	0,98	54	15,5	0,73	48

Начало вегетации 2021 года характеризовалось относительно благоприятными условия для роста и развития растений, но засушливые условия июля- августа (ГТК 0,51 и 0,79 соответственно) не позволили полностью реализовать потенциал урожайности.

Начало вегетационного периода 2022 года отмечается дефицитом осадков. Так, в мае выпало всего 49 % осадков от нормы с превышением среднемесячной температуры на 5,1 °С. Далее показатели погодных условий были около среднемноголетних показателей.

Отбор почвенных образцов проводился весной перед посевом яровой пшеницы, при достижении среднесуточной температуры почвы выше 10 °С. Численность микроорганизмов (КОЕ/г почвы) определяли методом почвенных разведений на "голодном Агаре" [8].

Результаты. Результаты определения микологического состава почв представлены в таблице 2.

Данные таблицы свидетельствуют, что пар имеет высокие фитосанитарные свойства. Так, в среднем за 2 года, содержание в почве грибов рода *Fusarium* по пару было меньше на 483 КОЕ/грамм почвы (или 56,8 %), чем по зерновому предшественнику. Содержание в почве грибов родов *Verticillium* и *Alternaria* уменьшается на 167 КОЕ/грамм почвы (или 52,7 %) и на 833 КОЕ/грамм почвы (66,6 %) соответственно. По однолетним травам ситуация несколько иная. Так, содержание в почве грибов рода *Fusarium* возрастало, по сравнению с озимой рожью: +67 КОЕ/грамм почвы (или + 7,9 %), а содержание в почве микромицетов родов *Verticillium* и Alternaria уменьшается на 34 КОЕ/грамм почвы (или 10,7 %) и на 1033 КОЕ/грамм почвы (82,6 %) соответственно. Содержание в почве грибов - супрессоров наибольшее по пару - 17984 КОЕ/грамм почвы, что больше, чем по однолетним травам и озимой ржи на 7283 КОЕ/грамм почвы и 6934 КОЕ/грамм почвы соответственно.

Таблица 2. Видовой и количественный состав микромицетов в почве, КОЕ/гр.почвы

Род микромицетов	пар			однолетние травы			озимая рожь			НСР 05
	2021	2022	средн ее	2021	2022	средн ее	2021	2022	средн ее	
Fusarium spp.	400	333	367	1267	567	917	833	867	850	177,2
Verticillium spp.	167	133	150	233	333	283	300	333	317	38,5
Alternaria spp.	467	367	417	133	300	217	1167	1333	1250	112,2
Gliocladium spp.	1833	1767	1800	667	600	634	233	333	283	220,7
Trichoderma spp.	16467	15900	16184	5400	14733	10067	11033	10500	10767	1428
Cladosporium spp.	833	1067	950	367	433	400	967	800	884	132,6
Acremonium spp.	167	67	117	233	367	300	233	367	300	57,7
Aspergillus spp.	200	267	234	233	233	233	167	167	167	56,1
Penicillium spp.	2300	1867	2084	4500	2333	3417	4467	5533	5000	1141
Rhizopus spp.	433	333	383	233	333	283	300	267	284	73,3
Mucor spp.	433	500	467	900	1200	1050	533	767	650	209,5
Geomycess spp.	1667	800	1234	500	600	550	400	300	350	172

Соотношение содержания в почве фитопатогенных грибов к грибам- супрессорам следующее: по пару 1:19,3; по однолетним травам 1:7,6; по озимой ржи 1:4,6. Это может свидетельствовать о высокой супрессивности почвы по пару и низкой по однолетним травам и озимой ржи.

Дисперсионный анализ (таблица 3) показал, что на содержание в почве фитопатогенных грибов большое влияние оказывает предшественник. Так, сила влияния фактора «предшественник» на содержание в почве грибов родов *Alternaria, Verticillium* и *Fusarium* составила соответственно 88,6, 67,4 и 31,5 % при достоверности результата анализа на 5 % уровне значимости. Сила влияния фактора «год» была значительна только на содержание в почве грибов рода *Verticillium* - 25,1.

Таблица 3. Результаты двухфакторного дисперсионного анализа по содержанию в почве микромицетов (2021- 2011 гг.)

Род микромицетов	Влияние фактора		
	Фактор А (предшественник)	Фактор В (год)	Взаимодействие АВ
Fusarium spp.	31,5	8,2	20,2
Verticillium spp.	67,4	25,1	0
Alternaria spp.	88,6	0	0
Gliocladium spp.	80,6	0	0
Trichoderma spp.	18,6	0	68,1
Cladosporium spp.	59,5	0	1,9
Acremonium spp.	37,1	1,7	22,3
Aspergillus spp.	0	0	0
Penicillium spp.	27,3	0	0
Rhizopus spp.	0	0	13,9
Mucor spp.	32,9	2,6	0
Geomycess spp.	47,4	7,6	23,9

Идентифицированные почвенные грибы по экологической классификации

относятся к 3 категориям: 1. патогенные и условно- патогенные (виды родов *Fusarium, Verticillium, Alternaria*); 2. антагонисты (виды родов *Trichoderma* и *Gliocladium*); 3. нейтральная биота (сапротрофы). Однако эта классификация является условной, и при определенных условиях возможно изменение отношения гриба к той или иной категории. Так же в один род могут входить как патогенные, так и сапрофитные виды. Для более точной классификации необходима идентификация микромицета до вида.

ВЫВОДЫ

1. В среднем за 2 года содержание в почве грибов рода *Fusarium* по пару было меньше на 483 КОЕ/грамм почвы (или 56,8 %), чем по зерновому предшественнику. Содержание в почве грибов родов *Verticillium* и *Alternaria* уменьшилось на 167 КОЕ/грамм почвы (или 52,7 %) и на 833 КОЕ/грамм почвы (66,6 %) соответственно.
2. Содержание в почве грибов - супрессоров было наибольшим по пару- 17984 КОЕ/грамм почвы, что больше, чем по однолетним травам и озимой ржи, на 7283 КОЕ/грамм почвы и 6934 КОЕ/грамм почвы соответственно.
3. Сила влияния фактора «предшественник» на содержание в почве грибов родов *Alternaria, Verticillium* и *Fusarium* составила соответственно 88,6, 67,4 и 31,5 % при достоверности результата анализа на 5 % уровне значимости.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Агротехнический метод защиты растений / В.А. Чулкина, Е.Ю. Торопова, Ю.И. Чулкин [и др.].- М.- 2000.-336с.
2. Глинушкин А.П. Фитосанитарные и гигиенические требования к здоровой почве / А.П. Глинушкин, М.С. Соколов, Е.Ю. Торопова. - М.-2016.-288 с.
3. Порсев И.Н. Эффективность протравителей семян в ограничении корневых гнилей яровой пшеницы / И.Н. Порсев, Е.Ю. Торопова, А.А. Малинников // Защита и карантин растений. - 2016. - №2. - С.24-25.
4. Торопова Е.Ю. Системная фитосанитарная роль предшественников в южной лесостепи Новосибирской области / Е.Ю.Торопова, С.Н. Посаженников, Е.Ю. Мармулева // Сибирский вестник с.-х. науки. - 2014. - №4. - С.4-11.
5. Торопова Е.Ю. Факторы индукции супрессивности почвы / Е.Ю. Торопова, О.А. Казакова, М.П. Селюк, М.С. Соколов, А.П. Глинушкин // Агрохимия. - 2017. - № 4. - С.58-71.
6. Торопова Е.Ю. Эффективность протравителей семян яровой пшеницы при возделывании по разным предшественникам в лесостепи Новосибирской области / Е.Ю. Торопова, Е.С. Фещенко // Защита и карантин растений. - 2023. - № 4. - С. 15-18.
7. Чулкина В.А. Интегрированная защита растений, фитосанитарные системы и технологии / В.А. Чулкина, Е.Ю. Торопова, Г.Я. Стецов. - М., - 2009. - 670 с.
8. Сэги Йо Методы почвенной микробиологии / Й. Сэги. М. - 1983.- 294 с.
9. Bailey, K.L. Suppressing soil-borne diseases with residue management and organic amendments / K.L. Bailey, G. Lazarovits // Soil & Tillage Research. - 2003. - Т. 72, N. 2. - С. 169-180.

УДК 631.871+633. 521) (571.16

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БИОЛОГИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ НА ЛЬНЕ

Ю.В. Чудинова, д-р биол. наук, доцент
Новосибирский государственный аграрный университет (Томский СХИ)
Томский государственный архитектурно-строительный университет
Сибирский федеральный научный центр агробиотехнологий РАН (СибНИИСХиТ)

Аннотация. Показано, что бактериальный препарат БакСиб и стимуляторы роста и развития растений гуминовой природы ускоряют прохождение фаз развития, повышают основные показатели продуктивности, снижают численность микроскопических грибов и фитотоксичность почвы.

Ключевые слова: бактериальный препарат, фазы развития, продуктивность.

В условиях роста антропогенного воздействия на агроценозы, а также ухудшения фитосанитарного состояния сельскохозяйственных угодий в связи с нарушением севооборотов все чаще фитопатогенами загрязняются почва, наземная часть растений и семена. Поскольку лен дает одновременно два вида продукции − волокно и масло, использующиеся человеком и животными, изучение его микрофлоры приобретает особую актуальность.

К культуре льна предъявляются высокие требования по количеству остаточного содержания ядохимикатов. Применение экологически безопасных, биологически активных препаратов может увеличить экономическую эффективность возделывания льна за счет естественного положительного воздействия на продуктивность [1, 2, 3].

Для снижения влияния стрессовых факторов на растения и улучшения фитосанитарного состояния почв под сельскохозяйственными культурами и льном, в частности, в последнее время применяют микробные и растительные препараты [4-6]. Показана высокая эффективность предпосевной обработки семян льна биопрепаратом ЭМ-1 Байкал, Бинорам, Ризоплан, Силк, Гипперсиб. Эти препараты повышали выход тресты в 1,2 раза и волокна в 1,3 раза, а также сохранность растений к уборке по сравнению с контролем.

Нами поставлена цель − изучить эффективность бактеризации льна Томской селекции микробным препаратом БакСиб, содержащим консорциум микроорганизмов из сибирских почв, а также оценить последствия внесения гуминовых препаратов и вермикомпоста под лен.

Объектами исследования были сорта Томской селекции Томский 16 (Т-16), ТОСТ-3 (ТОСТ), а также гибриды, полученные ранее от разнокачественных сортов льна по схеме: К × (К × Т) (1); (К × Т) × К (2); О × (К × Т) (3), где Т – Томский-10, О – Оршанский, К – Крупносемянный марокканский К-6774.

Посев льна проведен в нормальные сроки на опытном участке «Сада Мичуринцев» (Новосибирск), а также опытных полях льноводческих хозяйств Томской области: (II), (III), отличающихся по комплексу микроклиматических особенностей.

С сортами льна и каждым гибридом опыт проводился в четырех вариантах: контроль (К), ОСВ, БакСиб (БС), ОСВ + БакСиб (ОСВ+БС) и трех повторностях. Обработку посевного материала и повторное опрыскивание в фазу «елочка» проводили также с использованием гумата натрия (0,01 %; 300-500 л/га) (Г) и оксидата торфа (0,001 %; 300-500 л/га) (О). В ряды до посева растений и в фазу «елочка» вносили вермикомпост (ВК).

В результате проведенных исследований выявлена специфичность видового состава микрофлоры ризосферы, листьев и семян льна культурного. Показано, что видовой состав микроорганизмов сорта Т-16 представлен более богато, чем гибрида (3).

Отмечено, что на семенах как сорта Т-16, так и гибрида (3), выращенных на обоих участках, не обнаружено истинных фитопатогенов.

Участок II оказался наиболее пригодным для возделывания льна в связи с присутствием *Bacillus subtilis* и *Pseudomonas fluorescens*, однако почва участка III ввиду отсутствия истинных патогенов может использоваться для культивирования льна.

После внесения препаратов отмечено превышение основных показателей продуктивности сортов льна

Результаты показали также, что экологически безопасный биопрепарат БакСиб особенно эффективно применять под культуру льна. Он ускоряет на 1-2 дня начальные фазы развития льна (всходы и елочка) у гибридов и повышает сохранность растений льна к уборке у сортов льна Томской селекции и разнокачественных гибридов.

Установлено, что биопрепарат БакСиб повышает сырую биомассу льна сортов и гибридов на 8-17% как при отдельном внесении, так и на фоне осадка сточных вод.

Отмечено, что масса волокна льна в результате бактеризации семян у сорта Т-16 повышается на 48%, у сорта ТОСТ на 60% , а гибрида (1) − в 2,5 раза.

Определение массы семян показало ее увеличение у обоих сортов в варианте с

БакСиб и у гибридов (1), (2). При внесении одного ОСВ под гибрид (3) отмечена прибавка массы семян, а в варианте ОСВ + БакСиб – ее снижение.

Следует отметить, что в вариантах с применением ОСВ и БакСиб заметно увеличилась (на 20-30%) численность аммонифицирующих микроорганизмов разрушающих белки, (МПА) и использующих минеральные формы азота (КАА) и снизилась численность микроскопических грибов на среде Чапека. Можно предположить, что это отразилось на показателях фитотоксичности почвы. Особенно сильно снизилась численность грибов в почве под сортами ТОСТ и гибридом.

Отмечено, что в почве подо льном (сортами и гибридами) активно развиваются целлюлозоразрушающие микроорганизмы. Обрастание комочков почвы составило 90-100%.

Среди целлюлозоразрушающих микроорганизмов доминировали миксобактерии из р. *Sporocytophaga*. Редко встречались вибрионы и миксобактерии р. *Sorangium*. Однако, активно развивались грибы из р. *Dematium*.

Аэробные азотфиксирующие микроорганизмы в почве под сортами и гибридами льна в контроле давали обрастание комочков азотобактером в пределах 15-30%, олигонитрофилами 30-50%. Внесение препарата БакСиб увеличило содержание азотобактера в почве в 2 раза. Содержание олигонитрофилов увеличилось лишь в почве под сортом ТОСТ.

Определение токсичности почвы подо льном в конце вегетационного периода показало ее снижение по сравнению с контролем у обоих сортов гибрида (1). Особенно это заметно в вариантах совместного внесения под лен ОСВ и БакСиб. Однако снижение токсичности почвы в первый год применения не превысило 11-16%.

У гибридов (2) и (3) подобной закономерности не обнаружено, хотя тенденция к снижению фитотоксичности почв отмечена то при внесении одного препарата БакСиб, то при совместном внесении его с ОСВ.

Бактеризация заметно снижала численность микроскопических грибов и фитотоксичность в почве под сортом и гибридами на фоне ОСВ.

В ходе проведенных исследований показана перспективность использования бактериального препарата БакСиб и стимуляторов роста и развития растений. Отмечено, что они ускоряют прохождение фаз развития, повышают основные показатели продуктивности, снижают численность микроскопических грибов и фитотоксичность почвы.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Чудинова Ю.В. Эколого-генетический анализ сортов и гибридов льна культурного (Linum usitatissimum L.) // Диссертация на соискание ученой степени кандидата биологических наук. - Томск, 1999
2. Sosnin E.A., Panarin V.A., Skakun V.S., Gol'Tsova P.A., Astafurova T.P., Chudinova Y.V., Viktorova I.A., Lyasheva L.V., Prok I.A. Photoregulation of agricultural plant growth and development by XECL-excilamp // В сборнике: Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering. XIV International Conference on Pulsed Lasers and Laser Applications, AMPL 2019. - 2019. - С. 1132226.
3. Stegnii V.N., Chudinova Yu.V., Salina E.A. RAPD analysis of flax (linum usitatissimum l.) varieties and hybrids of various productivity // Genetika. 2000. Т. 36. № 10. С. 1370-1373.
4. Гаврилец Т.В., Петров А.Ф. Влияние азотных удобрений на биологическую активность почвы в условиях защищенного грунта // В сборнике: Современные технологии в условиях защищенного грунта. Сборник национальной (всероссийской) научно-практической конференции, в рамках Всероссийского конкурса для школьников АгроНТИ-2021. - Новосибирск, - 2021. - С. 7-13.
5. Золотников А.К. Эффективность сочетания Альбита с половинными нормами // Карантин и защита растений. 2005. − № 2. − С. 33 – 34.
6. Листков, В. Ю. Продуктивность бинарной травосмеси на основе люцерны в зависимости от фона минерального питания / В. Ю. Листков, А. Ф. Петров // Вестник НГАУ (Новосибирский государственный аграрный университет). – 2019. – № 1(50). – С. 133-138.

УДК 664.6/ 664.87

ТЕСТ-СИСТЕМЫ В СЕЛЕКЦИИ ЛЬНА

Ю.В. Чудинова, д-р биол. наук, доцент
Новосибирский государственный аграрный университет (Томский СХИ)
Томский государственный архитектурно-строительный университет
Сибирский федеральный научный центр агробиотехнологий РАН (СибНИИСХиТ)

Аннотация. Отмечена перспективность использования биологических тест-систем в селекционных программах. Показана целесообразность вовлечения новых сортообразцов льна в селекционный процесс.

Ключевые слова: тест-системы, сорт, селекционные программы

Сорт растений как основа технологии возделывания любой культуры является результатом сложного взаимодействия «генотип-среда», поскольку может реализовать продукционный потенциал и технологические качества только в конкретных средовых условиях [1, 2].

Селекция льна всегда рассматривалась в тесной связи с природно-климатическими условиями зоны произрастания. Для областей с «проблемным» земледелием (в частности, Западно-Сибирский регион) важнейшим требованием является выведение сортов, приспособленных к местным условиям [3]. Кроме того, особый интерес представляет выведение здесь «универсальных» сортов, несущих в своем генотипе хозяйственно-ценные признаки как долгунцовых, так и крупносемянных форм льна, отличающихся высокой продуктивностью по волокну и семенам. На наш взгляд, основным селекционным подходом в условиях резко континентального климата Томской области следует считать выведение сорта со средней, генетически стабилизированной урожайностью, что в долгосрочной перспективе представляет большую экономическую ценность, чем специализированный сорт с потенциально высокой, но сильно варьирующей урожайностью.

Межсортовая гибридизация – наиболее эффективный способ получения льнов, обладающих комплексом наиболее ценных признаков, таких как высокое содержание волокна и высокая урожайность семян.

В ряде работ показано, что в результате стрессового явления гибридизации происходят перестройки на уровне отдельных последовательностей ДНК [4]. Это представляет интерес с точки зрения участия и роли их в процессах структурной реорганизации генома и представляет возможный механизм их эволюции, в частности, это показано на примере аллоплазматических линий пшеницы, полученных на основе ячменно-пшеничных гибридов. Использование цитогенетических, генетических и молекулярных маркеров дает возможность установить закономерности преобразования геномов и уровень интрогрессии чужеродного генетического материала.

Авторами создана коллекция перспективных для условий Сибири сортообразцов льна, устойчивых к болезням и полеганию, полученных от скрещивания льна-долгунца Томской селекции, крупносемянного Марокканского, а также долгунца Оршанского. С помощью эколого-генетического анализа выяснено, что сорта и полученные гибриды по-разному реагируют на почвенно-микроклиматические условия произрастания. При исследовании корреляционных зависимостей признаков продуктивности этих форм выявлены устойчивые взаимосвязи признаков: высота растения×число коробочек, высота растения×масса семян 1 растения, техническая длина×число коробочек на растении. Кластерный анализ также показал наличие четко выраженных кластеров, объединяющих основные признаки продуктивности. Эти закономерности проявлялись при выращивании сортообразцов в разных почвенно-климатических условиях.

При проведении жирнокислотного анализа семян масла сортообразцов показано, что перспективные линии характеризовались высокими показателями по содержанию

пальмитиновой, стеариновой, олеиновой, линолевой, линоленовой кислот по сравнению с родительскими сортами.

В наших исследованиях отмечена перспективность проведения молекулярного, в частности, RAPD-анализа на льне. Показана возможность генетически паспортизовать сорта и гибриды с целью их идентификации для контроля селекционно-генетической работы. Выявлено, что сортоспецифичные амплифицированные фрагменты по-разному проявляются у гибридов: имеются у одного гибрида, у обоих гибридов, не проявляются ни у одного из гибридов, различаются у родителей и гибридов по интенсивности при одинаковых условиях ПЦР.

При анализе биологических показателей сортов и гибридов нами установлено, что гибриды превосходят родительские сорта по интенсивности выделения CO_2 и содержанию фотосинтетических пигментов. Показано, что отношение [(хл a)+(хл b)]/каротиноиды у гибридных форм выше. На основании этого можно сделать вывод о том, что у гибридов в большей степени селекцией затрагиваются основные фотосинтетические пигменты, чем вспомогательные, выполняющие светособирающую функцию.

В последнее время также меняется представление о роли дыхания в продукционном процессе. Разделение дыхания на две функциональные составляющие − на рост и поддержание, выяснение роли свободного, не сопряженного с образованием АТФ цианид-резистентного дыхания, открытие явления «chlororespiration», обнаружение в пластидах многих ферментов гликолиза и окислительного пентозофосфатного пути, позволяют по-новому оценивать перспективность того или иного генотипа на основе указанных параметров. Нами показана сорто - и гибридоспецифичность выделения CO_2 культурой льна. Наибольшее выделение CO_2 в процессе дыхания обнаружено у гибрида от обратного скрещивания, гибрид от прямого скрещивания практически не отличался от исходных родительских форм. Этот показатель можно использовать как диагностический для разных сортообразцов льна.

Показана также сорто - и гибридоспецифичность при изучении ризосферы льна. Были выявлены аэробные и анаэробные фиксаторы азота, олигонитрофилы, аэробные разрушители клетчатки, аммонификаторы, использующие доступные минеральные формы азота.

В целом, экономически целесообразным направлением в сельскохозяйственных исследованиях льна представляется изучение родительских и гибридных форм с использованием биологических тест-систем в селекционных программах. Полученные перспективные гибридные формы будут вовлечены в селекционный процесс.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Чудинова Ю.В. Эколого-генетический анализ сортов и гибридов льна культурного (Linum usitatissimum L.) // Диссертация на соискание ученой степени кандидата биологических наук. - Томск, 1999
2. Коробова Л.Н., Гаврилец Т.В. Применение бактофита: и прибавка урожая, и оздоровление почвы // Защита и карантин растений. - 2006. - № 4. - С. 47а-48.
3. Walbot V., Cullis A. Rapid genomic change in higher plants // Ann. Rev. Plant Physiol. 1985. − Vol. 36. − P. 367 – 396.
4. Sosnin E.A., Panarin V.A., Skakun V.S., Gol'Tsova P.A., Astafurova T.P., Chudinova Y.V., Viktorova I.A., Lyasheva L.V., Prok I.A. Photoregulation of agricultural plant growth and development by XECL-excilamp // В сборнике: Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering. XIV International Conference on Pulsed Lasers and Laser Applications, AMPL 2019. - 2019. - С. 1132226.

УДК 631.95 : 81.225

SOIL POLLUTION IN THE PROCESS OF AGRICULTURAL PRODUCTION
ЗАГРЯЗНЕНИЕ ПОЧВ В ПРОЦЕССЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

A.G. Shadrina, student / А.Г. Шадрина, студентка
N.N. Masakbaev, student / Н.Н. Масакбаев, студент
V.A. Chernikova, senior lecturer / В.А. Черникова, старший преподаватель
Novosibirsk State Agrarian University
Новосибирский государственный аграрный университет

Annotation. Nowadays anthropogenic factor in the process of agricultural production has a huge impact on nature. The whole class of chemical compounds and substances is destructive for the environment, but their rational use significantly increases the yield of agricultural crops, so the need to update them taking into account the reduction of harmful effects on nature is an urgent task.

Keywords: soil, harm, chemicals, pesticides, fertilizers, emissions, pollution, toxicity, protection, health protection.

The importance of soil health can hardly be overemphasized. Firstly, it serves as the main source of food for humans, domestic and wild animals, birds, and beneficial microorganisms. Secondly, it is the basis for construction, recreation and human life.

The most dangerous types of pollutants include pesticides and mineral fertilizers. Pesticides and agrochemicals are used against pests and diseases of crops, which certainly facilitates cultivation. Their use drastically reduces crop yield losses, reduces costs in agriculture by 2-3 times, allows saving agricultural products by 10-12 billion rubles annually. But it is always worth remembering the risks and undesirable effects. Only few countries monitor the use of pesticides. All requirements are adopted in the Directive of the European Parliament and the Council of the European Union [1]. The main place where pesticides accumulate is in the soil, and from there harmful substances enter the plants and the environment. Pesticides - finely dispersed substances - in soil pass through a number of biotic and non-biotic stages, structure reorganization and, finally, mineralization.

At present, as a result of intoxication with organochlorine compounds, the number of birds, particularly birds of prey, has fallen sharply. Following the food chain, carnivorous animals are in a more dangerous position, as at their stage there is a high concentration of pesticides. Environmental pollution by representatives of pesticides is expressed in the following factors:

- physicochemical properties of the compound and its concentration;
- how the compound was ingested;
- how long the direct contact with the toxin took place;
- individual characteristics of the organism [2].

All types of pesticides affect the cardiovascular system. For example, arrhythmias, and in severe cases, changes in blood composition (density, chemical composition). Because of this, the blood does not fulfill its main function - the transfer of oxygen to the cells, and carbon dioxide from the cells. This can lead to diseases such as anemia - lack of oxygen in the cells. To reduce pesticide concentrations, improvements in production are being made. For example, in the case of atmospheric soil pollution, there is an option to remove the top layer, where the concentration of harmful substances is the highest, and bury it. Despite the dangers of pesticides, they were created to help.

The harmful impact that pesticides cause is because of their irrational use by humans. If all hygiene regulations are followed, the negative side effects of pesticides and all the risks associated with them will be minimized.

Mineral fertilizers include substances of inorganic origin, containing in their base such

elements as potassium, phosphorus, nitrogen and others. The main harm is that mineral fertilizers are the main source of soil contamination with heavy metals and toxic elements. This is due to the content of strontium, uranium, zinc, lead, mercury, vanadium, cadmium, lanthanides and other chemical fertilizers in the raw materials used for the production of mineral fertilizers. The bulk of such fertilizers is safely removed from the soil with surface runoff and further evaporation of harmful components. The most dangerous are the components of nitrogen fertilizers, such as nitrates, ammonia and urea, which at high concentration levels can contaminate groundwater, as well as affect crops, causing further food poisoning. Phosphate fertilizers can accumulate in large quantities in the top fertile layer of soil and lead to a delay in its self-purification, and like other fertilizers, pollute groundwater. [3]

The increasing use of various mineral fertilizers and other chemical agents in agriculture, forestry and other industries, along with the positive effect, disrupts the natural cycles of the cycle of substances and energy, contributes to the phenomena of eutrophication of water bodies and thereby adversely affects the ability of the environment to preserve and maintain its natural properties and renew the resources used. Special attention should be paid to measures for land reclamation, the fight against soil erosion, which is now causing great damage to agriculture. [4]

Mankind faces an acute problem of severe soil pollution. It is impossible to completely exclude it, but it is quite realistic to significantly reduce the level of danger and degradation of the fertile layer.

Permissible norms of pollution are controlled by special standards, regulatory bodies and legislative acts. In our country, such control is carried out by the federal service "Rosprirodnazdor". To determine the degree of contamination, soil samples are taken, physico-chemical analyses are performed and conclusions are drawn about the degree of threat and the necessary measures to reduce it. There are many methods for soil remediation. For example, waterlogging is dealt with by draining the soil to the water table. For this purpose drainage systems, water intake structures are used.[5-6]

To prevent soil erosion, a set of measures is carried out: utilization of plant root system, change of vegetation types on slopes, plowing across slopes, protective forest belts, terracing of slopes and many others. To minimize the use of pesticides, ladybugs are used to kill aphids and other pests. To prevent the destruction of soil structure, reclamation methods are used. However, humans need to change their consumerist approach to soil exploitation, try to minimize the harmful effects and be more concerned with restoring nature.

LIST OF LITERATURE / СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Директива Европейского парламента и Совета ЕС, устанавливающая правовые основы для деятельности сообщества в целях достижения экологически устойчивого применения пестицидов[Электронный ресурс] https://www.fumigaciya.ru/sites/default/files/public/page/2011-09/14/direktivano2009128es.p
2. Николайкин Н.И., Николайкина Н.Е., Мелехова О.П. Экология. Дрофа Москва 2008г.
3. Лунев М.И. Пестициды и охрана агрофитоценозов. М.: Колос 1992г.
4. Ефремов В.В. Теоретические основы и пути регулирования плодородия почв. М.: Агропромиздат, 1991.
5. Никитин Д.П., Новиков Ю.В. Окружающая среда и человек. М.: Высшая школа, 1986.
6. Гаврилец, Т. В. Влияние азотных удобрений на биологическую активность почвы в условиях защищенного грунта / Т. В. Гаврилец, А. Ф. Петров // Современные технологии в условиях защищенного грунта : Сборник национальной (всероссийской) научно-практической конференции, в рамках Всероссийского конкурса для школьников АгроНТИ-2021, Новосибирск, 23–24 сентября 2021 года. – Новосибирск: ИЦ НГАУ «Золотой колос», 2021. – С. 7-13.

Лесное дело и ландшафтная архитектура

УДК 502

ПРОБЛЕМЫ ОХРАНЫ ЛЕСНОГО ФОНДА ОТ ПОЖАРОВ

Д.А. Боярова, студентка
Научный руководитель: И.В. Шевченко, канд. юрид. наук, доцент
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. Лесные пожары оказывают негативное влияние на экологию. Ежегодно на всей территории России возникают тысячи пожаров, а охваченная огнем площадь измеряется миллионами гектар. Для тушения леса требуются немалые затраты как финансовые, так и человеческого ресурса, а восстановление длиться столетиями. Снижение горения лесов должно стать важным направлением на сохранение их ресурсного потенциала.

Ключевые слова: лесные пожары, охрана лесов, последствия пожаров, сохранение лесов.

Лесные ресурсы всегда имели первостепенное значение для деятельности граждан. Леса являются основным фактором производства, без которого невозможно представить деятельность человека на сегодняшний день. Поэтому охрана лесов, сохранение их масштабности и ликвидация пожаров – это актуальная задача для общества и государства.

Основные причины пожара – это влияние человека и природных явлений. По статистике за 2022 год, около 52% пожаров произошли по вине человека в результате неосторожного и небрежного обращения с огнем. Природные явления составили 28%, так от естественных источников тепла – грозовых разрядов молний и аномально жаркой погоды выгорело 4,7 млн га [1]. Пожары, возникающие из-за неосторожного обращения людей, влекут за собой наступление административной ответственности в виде штрафа по ч.3, ст. 8.32 КоАП РФ [2] и уголовной ответственности в виде штрафа, обязательных работ, исправительных работ и лишения свободы по ст. 261 УК РФ [3]. Исходя из статистики, количество зарегистрированных экологических преступлений крайне мало, это говорит о том, что до настоящего времени нет органа, осуществляющего контроль и надзор в области охраны лесов.

Пожары имеют серьезное негативное влияние на экологию. Это проявляется в:

1. Уничтожение растительности: Пожары могут уничтожить большие площади лесов, травянистых и кустарниковых экосистем. Это приводит к потере жизненного пространства для многих видов растений и животных. Кроме того, сгоревшая растительность не может выполнять свою экологическую функцию, такую как почвообразование и удержание влаги.

2. Потеря биоразнообразия: Пожары могут привести к исчезновению многих видов растений и животных, которые не могут выжить в условиях сильного огня или после него. Это может нарушить экосистему и привести к снижению биоразнообразия в регионе.

3. Выпуск вредных веществ: При горении растительности и других материалов, таких как древесина и пластик, выделяются вредные химические вещества, такие как диоксид углерода, оксиды азота и тяжелые металлы. Эти вещества могут загрязнять воздух и воду, что негативно сказывается на здоровье человека и животных.

4. Изменение климата: Пожары способствуют выделению больших объемов

углекислого газа в атмосферу, что может усилить парниковый эффект и привести к изменению климата. Это может вызвать дополнительные последствия, такие как изменение осадков, повышение температуры и увеличение частоты и интенсивности пожаров.

5. Угроза водным ресурсам: Пожары могут загрязнить водные ресурсы пеплом, остатками горения и химическими веществами. Это может привести к отравлению водопровода и угрозе для рыб и других водных организмов.

В целом, пожары имеют долгосрочное негативное влияние на экологию, и их предотвращение и борьба с ними являются важными задачами для сохранения природы и биоразнообразия.

В настоящие время лесные отношения, вопросы охраны лесов от пожаров регламентируются рядом законодательных и нормативных правовых актов. Так, Лесной кодекс РФ регулирует отношения в области использования, охраны и защиты лесов. До 2007 г. охрана лесов от пожаров осуществлялась централизованно в рамках государственной лесной службы и в порядке ведения лесного хозяйства. В 2007 г. Лесной кодекс РФ упразднил централизованную службу охраны лесов от пожаров [1]. Ответственность была передана в субъекты РФ и осуществлялась в рамках лесохозяйственной деятельности. Субъекты РФ оказались не готовы к осуществлению полноценной охраны лесов от пожаров, так как не имели для этих целей ни кадров, ни соответствующих средств, ни иных материально-технических возможностей.

По статистике на 2022 г. в Новосибирской области возникло 265 лесных пожаров, общей площади 2891 га, основными причинами которых являлись:

- местное население – 124 пожара общей площади 1654 га (46,8% от общего числа возникающих пожаров);

- переход с земель иных категорий (земли сельскохозяйственного назначения, муниципальных образований, линейных объектов и т.д.) – 127 пожаров на общей площади 888 га (47,9% от общего количества возникших пожаров);

- переход через границу другого субъекта – 5 пожаров общей площади 99 га (1,9% от общего количества возникших пожаров);

- линейные объекты – 9 пожаров общей площади 249 га (3,4% от общего количества возникших пожаров). [4]

В целях предотвращения лесных пожаров, был принят Закон Новосибирской области, согласно которому:

1. Могли быть введены ограничения пребывания граждан в лесах, сбор дикоросов для собственных нужд, в интересах пожарной безопасности лесов (п.3 ст. 10)

2. Ежегодно, перед началом пожароопасного сезоны, разрабатывались и утверждались оперативные планы, которые предусматривали:

- численность населения, которую возможно привлечь для борьбы с лесными пожарами;

- транспортные средства, выделяемые в целях перевозки граждан, привлекаемых к тушению пожаров;

- организации, ответственные за спецодежду, противопожарный инвентарь, питание и медицинскую помощь привлекаемым к ликвидации пожаров добровольных дружин;

- количество выделяемой противопожарной и землеройной техники, а также средств их доставки;

- порядок оповещения граждан и организаций о сроках готовности и время до выезда к месту возникновения пожаров;

- продолжительность рабочего дня на тушении лесных пожаров.

Сохранение лесов от пожаров состоит из двух основных направлений: мер пожарной безопасности в лесах и тушение пожаров. Единые требования к обеспечению пожарной безопасности устанавливают ряд ограничений, которые должны находится под особым контролем в зависимости от классов пожароопасности [5]. Основными факторами

неудовлетворительного состояния охраны лесных массивов от пожаров является низкий уровень мониторинга лесопожарной обстановки, недостаточность средств и сил, привлекаемых к пожаротушению. Мониторинг лесов включает в себя осуществление наблюдения и контроля за возникновениями лесных пожаров, организацию систем обнаружений и учет пожаров, а также осуществление приема и учета сообщений о пожарах [6].

Существующие зоны мониторинга со временем увеличилась, но около 40% зон принимаются решения о нецелесообразности тушения пожаров. Лесопожарное зонирование хоть и позволяет более эффективно использовать ресурсы, но все же иногда авиация производит тушение наземных зон, а наземные силы применяются для тушения крупных пожаров в авиационных зонах [7].

Для предотвращения пожаров необходимо проводить комплекс мероприятий, включающих:

1. Образование и информирование общества о пожарной безопасности. Это включает проведение обучающих курсов, раздачу информационных брошюр и организацию общественных мероприятий, чтобы повысить осведомленность населения о причинах возникновения пожаров и методах их предотвращения.

2. Регулярная проверка и обслуживание пожарной техники и инфраструктуры. Это включает проверку пожарных гидрантов, систем пожарной сигнализации и автоматических пожаротушителей, а также обслуживание пожарных машин и другого оборудования.

3. Установка и поддержание противопожарных барьеров. Это может включать создание просек вокруг лесных участков или зон с высоким риском пожара, установку огнезащитных экранов или барьеров из негорючих материалов.

4. Соблюдение строгих правил в отношении использования открытого огня. Необходимо ограничить или запретить использование открытого огня в определенных областях во время сухого сезона или при высоком риске пожара. Также необходимо строго контролировать костры и барбекю, чтобы предотвратить их распространение.

5. Разработка и внедрение планов эвакуации и борьбы с пожарами. Важно иметь четкие планы эвакуации для населения, а также обученные пожарные службы и добровольные пожарные команды, способные эффективно бороться с возникшими пожарами.

6. Сотрудничество между различными организациями и учреждениями. Предотвращение пожаров требует сотрудничества между правительственными органами, экологическими организациями, пожарными службами, лесными хозяйствами и другими заинтересованными сторонами. Это поможет улучшить координацию и эффективность мер по предотвращению пожаров.

7. Мониторинг и контроль пожаров. Необходимо проводить регулярный мониторинг пожароопасных участков, а также использовать современные технологии, такие как спутниковые системы и дроны, для отслеживания и контроля возгораний.

Перечисленные мероприятия необходимы для предотвращения дальнейшей деградации системы охраны леса и поддержания существующего уровня противопожарной защиты лесов России. Достижение данных требований противопожарной защиты лесов неизбежно связано с увеличением затрат.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. http://www.rosleshoz.gov.ru. – официальный сайт Федерального Агентства лесного хозяйства (дата обращения: 05.10.2023)

2. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях: Федер. закон от 30 дек. 2001г. № 195-ФЗ (ред. от 04.08.2023) // СЗ РФ. – 2002. – № 1. – ст. 224.

3. Уголовный кодекс Российской Федерации: Федер. закон от 13 июня 1996 г. № 63-ФЗ (ред. от 04.08.2023) // СЗ РФ. – 1996. - № 5. – Ст. 2954.

4. О внесении изменений в приказ министерства природных ресурсов и экологии Новосибирской области: Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Новосибирской области от 5 февр. 2021 № 122 //

Официальный интернет-портал правовой информации URL: http://www.pravo.gov.ru. (дата обращения: 04.10.2023).
5. Об утверждении Правил пожарной безопасности в лесах: Постановление Правительства РФ от 7 окт. 2020 № 1614 // Официальный интернет-портал правовой информации URL: http://www.pravo.gov.ru. (дата обращения: 04.10.2023)
6. Блоков И.П. Окружающая среда и её охрана в России. Изменения за 25 лет / И.П. Блоков. – Москва., 2018.
7. Об утверждении Правил разработки сводного плана тушения лесных пожаров на территории субъекта Российской Федерации: Постановлением Правительства РФ от 18 мая 2011 г. № 378 // Официальный интернет-портал правовой информации URL: http://www.pravo.gov.ru. (дата обращения: 05.10.2023).

УДК 712.41

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ЖИВОЙ ИЗГОРОДИ ПРИ БЛАГОУСТРОЙТВЕ ТЕРРИТОРИЙ

С.Д. Браун, студент
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. В данной статье были рассмотрены особенности живой изгороди, ее экологические, экономические, а также эстетические преимущества при благоустройстве различных территорий.

Ключевые слова: живая изгородь, преимущества, посадка, ландшафт, инструмент.

Живая изгородь – это неотъемлемый элемент ландшафтного дизайна и сельского хозяйства, который имеет долгую историю использования по всему миру. Живая изгородь представляет собой ряд растений, обычно деревьев или кустарников, высаженных вдоль границы земельного участка. Эта практика имеет высокую актуальность в современном мире, в котором сохранение окружающей природы и устойчивость сельского хозяйства становятся всё более важными задачами. Живые изгороди имеют множество преимуществ, которые делают их актуальными для современного общества.

С экологической стороны живой изгороди выделяются следующие преимущества:

1. Улучшение качества воздуха. Живая изгородь поглощает углекислый газ и выбрасывает кислород в окружающую среду, что помогает улучшить качество воздуха. Она также может служить естественным фильтром для пыли, грязи и других загрязнителей воздуха.
2. Создание естественного биотопа. Создаются условия для обитания животных, птиц и насекомых. Они могут использовать растения для кормления, гнездования и укрытия.
3. Улучшение качества почвы. Корни растений, которые составляют живую изгородь, обогащают почву органическим материалом и улучшают ее структуру. Это способствует удержанию влаги и предотвращает эрозию почвы.
4. Защита водных ресурсов. Предотвращает отток дождевой воды и сохраняет ее на месте. Это может помочь снизить риск наводнений и загрязнения поверхностных вод, так как растения могут поглощать и удерживать некоторые загрязняющие вещества.
5. Защита от ветра. Живая изгородь служит естественным барьером от сильных ветров. Она может снижать скорость ветра и создавать микроклиматические условия, благоприятные для растений, животных и людей.

Живая изгородь обладает хорошими акустическими свойствами и способна снизить уровень шума, происходящего с улицы или соседней территории. Это особенно полезно для жителей, проживающих вблизи шумных улиц или автобанов. Сквозь живую изгородь проходят ветры, которые способствуют охлаждению или нагреву воздуха в зависимости от времени года. Это создает приятную атмосферу для отдыха и релаксации на участке [1].

В отличие от искусственных материалов, живая изгородь имеет долгий срок службы. Растения могут расти и процветать в течение многих лет, при правильном уходе и поддержке, а также требует меньше затрат на обслуживание по сравнению с другими типами ограждений, такими как дерево или металл. Регулярная обрезка и подкормка помогают сохранить ее здоровой и эстетически привлекательной.

При устройстве живой изгороди очень важно приобрести качественный посадочный материал. Саженцы должны быть однородные и здоровые. Перед посадкой следует внимательно осмотреть саженцы с открытой корневой системой. Плохим признаком считаются подсохшие, поврежденные, плохо развитые корни и их однобокое развитие. Лучшее время посадки – ранняя весна, до начала распускания листьев. Для посадки живой изгороди необходимо подготовить траншею шириной 60–90 см, высаживать растения необходимо в зависимости от размера и возраста саженцев через30–60 см друг от друга. При выращивании карликовых изгородей проводят посадку растений через 10–15 см.

По сложности устройства живые изгороди делятся на три типа (рис. 1):

- однорядные живые изгороди (наиболее продуваемые, растения в них получают больше света);
- двухрядные живые изгороди (отвечают всем архитектурно-художественным, санитарно-гигиеническим и защитным требованиям);
- трехрядные живые изгороди (используются реже, в основном в защитных лесополосах).

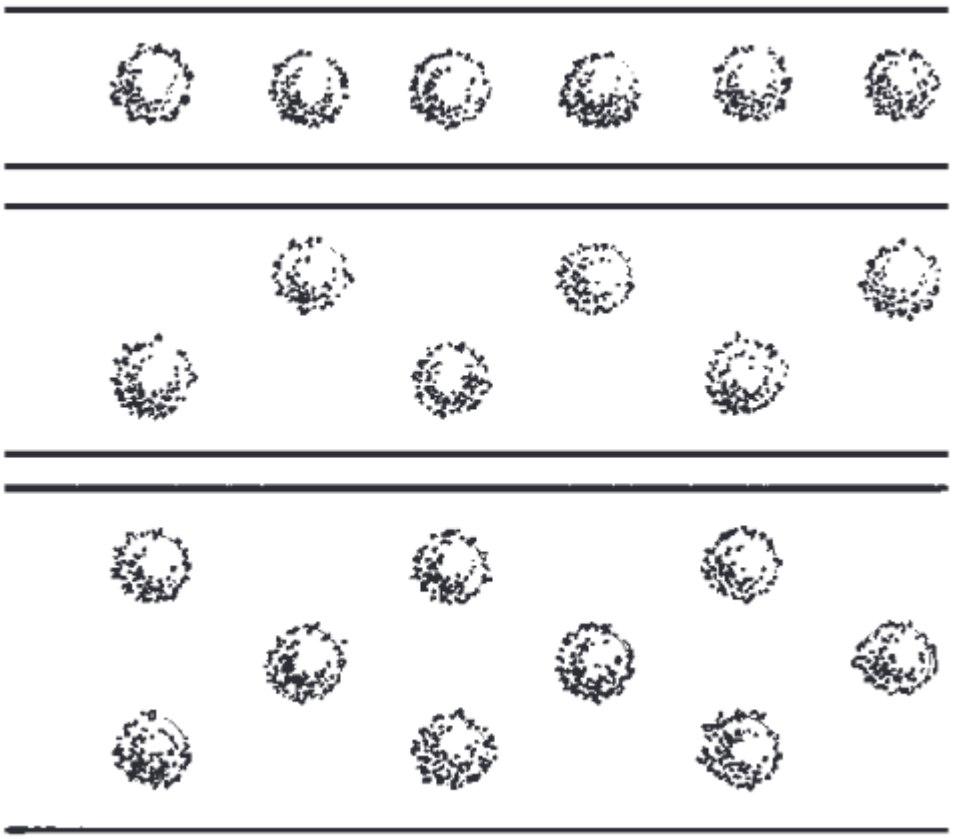


Рисунок 1 – Схемы посадки живых изгородей (сверху вниз): однорядные живые изгороди; двухрядные живые изгороди; трехрядные живые изгороди

За живыми изгородями необходимы тщательные уходы с самого начала посадки. Первый этап – выравнивание высоты растений по всей длине изгороди секатором. Хвойные растения (ель обыкновенная, туя западная) не рекомендуется подвергать обрезке

в течение первых двух лет ля лучшего формирования кроны и их укоренения. Нужно заботиться о создании довольно густого полога ветвей и листьев в нижней части изгороди. Следует продумать требуемую высоту и ширину изгороди и учесть скорость роста выбранного растения. Быстрорастущие деревья и кустарники достигают требуемой высоты в короткие сроки, однако медленно растущие живут намного дольше, не требуют частой стрижки и из них получаются более густые изгороди. Живая изгородь из листопадных растений изменяет свой вид в течение года; весной и летом покрывается листвой, ее декоративность повышается во время цветения и плодоношения, осенью во время дефолиации. Изгороди из хвойных растений декоративны круглый год [2].

По способам содержания и ухода изгороди делятся на свободно растущие и формованные. Свободно растущая живая изгородь представляет собой живой экран из невысоких деревьев и кустарников. Такие изгороди устраивают при наличии достаточного места в саду. Растения, подходящие для них, не переносят стрижку, обильно и красиво цветут, а также характеризуются компактной кроной. К ним относятся: барбарис обыкновенный, жимолость татарская, калина обыкновенная и гордовина, карагана древовидная, спиреи, айва японская, сирени, гортензии, лапчатка кустарниковая (курильский чай), чубушники, вейгелы, шиповники и розы.

Формованные живые изгороди подойдут для сада, выполненного в регулярном стиле. Их правильные формы подчеркнут строгость других элементов участка. Формованные живые изгороди создаются из деревьев и кустарников, хорошо поддающихся стрижке, с густой плотной кроной, обильным цветением и плотной фитомассой. Такие живые изгороди нужно регулярно подстригать (не менее 2 раз в год) для придания им геометрической формы, их высота может составлять от нескольких десятков сантиметров до 2–2,5 м, ширина – обычно не более метра. Стрижка производится в форме трапеции, для того чтобы солнечный свет попадал на нижние побеги растений [3]. При работе с инструментами необходимо избегать образования рваных срезов, заминания побегов [4].

С помощью живой изгороди можно зрительно увеличить длинный узкий участок, разгородив его поперек или разделив на несколько отделений, для чего подойдут живые изгороди из низкорослых растений. Изгородь из кустарников с мелкой листвой и невзрачными цветками послужит фоном для других растений. Наиболее полно живые изгороди выполняют собственно декоративную функцию, если в их создании использованы растения с яркими цветками или плодами, окрашенной листвой. Важна и фактура листьев используемых растений – деревья и кустарники с крупными листьями образуют грубую по фактуре изгородь, мелколиственные – смотрятся более изящно [5].

Живые изгороди несут самую многоплановую архитектурно-декоративную нагрузку: декорируют ограждения, разделяют территорию на функциональные зоны, создают линии, объемы, формы; подчеркивают или дополняют другие композиционные элементы.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бессмольная, М. Я. Декоративная дендрология : учебное пособие / М. Я. Бессмольная, А. Д. Манханов, Н. Ю. Поломошнова. — Улан-Удэ : Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова, 2014. — 71 с.
2. Ковешников, А. И. Декоративное растениеводство.Основы топиарного искусства / А. И. Ковешников, Н. А. Ширяева. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 332 с. — ISBN 978-5-507-46246-9.
3. Ширяева, Н. А. Выполнение работ по профессии «Рабочий зеленого хозяйства» / Н. А. Ширяева, Ж. Г. Силаева, А. И. Ковешников. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 108 с.
4. Юреску, И. Ю. Создание и содержание городских зеленых насаждений / И. Ю. Юреску. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 328 с. — ISBN 978-5-507-45411-2.
5. Основы ландшафтно-средового проектирования : ландшафтная оргнизация рекреационного объекта : учебное пособие / О. Г. Иванова, А. В. Копьёва, О. В. Масловская, О. В. Храпко ; под редакцией О. Г. Иванова [и др.]. — Владивосток : ВГУЭС, 2020 — Книга 1 : Теоретическая часть — 2020. — 226 с. — ISBN 978-5-9736-0606-0.

УДК 630.581.4

ХАРАКТЕРИСТИКА СОСНЫ ОБЫКНОВЕННОЙ

С.Р. Брындин, студент
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. Статья содержит общие сведения о сосне обыкновенной, ее использовании в качестве эталона биодиагностики, практике восстановления посадок сосны обыкновенной в НСО.

Ключевые слова: сосна обыкновенная, чувствительный вид, биоиндикация, эталон биодиагностики, краудфандинговая платформа.

Сосна обыкновенная (*Pinus sylvestris*) является типичной, одной из самых ценных лесообразующей пород России. Создает внешний облик леса и совместно с другими растениями образует характерные лесные сообщества - группу сосновых типов леса [1]. Переоценить значение этого дерева для народного хозяйства нашей страны невозможно: оно необыкновенно велико. Ценность сосны определяется ее широким использованием в народном хозяйстве как строительного и поделочного материала. Древесина сосны, обладающая высокими физическими, механическими и другими свойствами, находит широкое применение в лесной, целлюлозно-бумажной и деревообрабатывающей промышленности, это незаменимый материал для различных деревянных построек.

Сопутствующие продукты, получаемые от сосны (канифоль, скипидар, вещества, служащие составляющими лекарств) применяются во многих отраслях человеческой деятельности. Сосна используется в создании лесопарков и в ландшафтном дизайне.

Ботаническое описание закрепилось официально вместе с научным названием в 1753 году. Сосне присущи следующие характеристики: это хвойное вечнозеленое дерево, средняя высота которого колеблется от 10 до 30 метров; диаметр кроны до 10 метров. Хвоя тонкая, плотная и жесткая сизо-зеленого цвета, немного изогнутая. Длина иголок зависит от места произрастания, может быть до 15 см. Растет пучками и держится по 2-3 года, в некоторых случаях и до пяти лет. Плодоносить сосна обыкновенная начинает в возрасте 10-15 лет. 100-летнее дерево в годы повышенной урожайности может принести до 1000 шишек [5].

Сосна обыкновенная может жить от 100 до 600 лет. Долгожители находятся в местах, недоступных для людей – на горных склонах и в густых чащах [2,4].

В местах, где растет сосна, свежий и бодрящий воздух. Живописные сосновые леса «рай» для людей, страдающих астмой и другими аутоиммунными заболеваниями; сосновая пыльца способна помочь при десятках заболеваний. Несмотря на то, что сосна обыкновенная не очень требовательна к видам почвы, может произрастать на неугодных для других деревьев площадях, она совершенно не выносит городского задымления и загазованности воздуха. Это и сдерживает ее широкое применение в зеленом строительстве промышленных городов и озеленении предприятий.

Многие эксперты относят сосну к чувствительным и самым чувствительным видам (повреждение хвои до 40% и более). Существует мнение, что именно сосновые леса наиболее чувствительны к загрязнению воздушной среды на территории лесной полосы России. В настоящее время сосну выбирают, как важнейший индикатор антропогенного влияния, поскольку она очень чутко реагирует на различные загрязнения, принимая ее за «эталон биодиагностики» [3, 6]. Индикационными признаками являются: состояние хвои (хлорозы, некрозы), продолжительность жизни хвои, такие морфологические характеристики как длина и ширина хвоинки, площадь поверхности хвоинки, годовой прирост центрального побега, размеры генеративных органов.

Контроль состояния окружающей среды, оценка её качества - это важнейшая составляющая человеческой деятельности, которая направлена на освоение и использование природных ресурсов для обеспечения жизнедеятельности людей. Для определения предельно допустимой нагрузки на экосистему региона, для разработки

стратегии рационального использования региона, для определения состояния биологических ресурсов, для выявления зоны экологического бедствия, для решения вопроса о строительстве какого-либо объекта, для оценки эффективности мероприятий природоохранной направленности применение методов биоиндикации по сосне обыкновенной выступает неотъемлемой частью [2, 6]. Использование сосны обыкновенной дает возможность проводить биоиндикацию на огромных территориях, при этом ее использование на малых территориях также весьма информативно. Сосна обыкновенная служит биоиндикаторами круглогодично, а сам метод биоиндикации является достаточно точным и недорогим методом исследования.

Сосна обыкновенная включена в Красные книги многих регионов Российской Федерации. Это перспективный вид, имеющий разнообразное хозяйственное значение. При нынешней экстенсивной модели лесопользования леса нашей Родины зачастую не успевают восстанавливаться. Начиная с 2010 года, волонтеры выезжали на территории, где лес пострадал от пожаров и незаконных вырубок, и высаживали там новые деревья. Так возник первый лесной проект движения «ЭКА». В 2015 году появилась краудфандинговая платформа PosadiLes.ru. Сотни тысяч саженцев сосны обыкновенной было посажено на разных территориях России. Например, в Новосибирской области: 26 мая 2023 года (Тогучинский район, село Сурково) высадили 10 000 саженцев сосны обыкновенной; 12 мая 2023 года (Татарский район) - 22 000 саженцев; 8 октября 2022 (Мошковский район) - 12 000 саженцев; 4 июня 2021 г. (на территории под Новосибирском, пострадавшей от пожара) – 16 000 саженцев; 26 мая 2018 года - 10 000 саженцев сосны [7].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Царев А. П. Селекция и репродукция лесных древесных пород / А. П. Царев, С. П. Погиба, В. В. Тренин. - М.: Логос, 2002. – 520 с.
2. Лесотека: электронно-библиотечная система. - URL: https://lesoteka.com/derevya/sosna-obyknovennaya (дата обращения: 11.10.2023). - Режим доступа: для авторизированных пользователей.
3. Глазырина М. А. Изучение популяций растений на промышленных отвалах / М. А. Глазырина, Е. И. Филимонова, Н. В. Лукина, Т. С. Чибрик. – Екатеринбург: Издательство Уральского университета, 2016. - 228 с.
4. Попов А. В., Полякова О. И. Лесная генетика и селекция / А. В. Попов, О. И. Полякова. – Томск: Издательство Томского государственного университета, 2020. - 95 с.
5. Кильчевский А. В., Хотылева Л. В. Генетические основы селекции растений / А. В. Кильчевский, Л. В. Хотылева. - Минск: Белорусская наука, 2008. - 551 с.
6. Демаков Ю. П. Результаты многолетних опытов по созданию и выращиванию культур сосны обыкновенной в Республике Марий Эл / Ю. П. Демаков. - Йошкар-Ола: Поволжский государственный технологический университет, 2022. - 242 с.
7. Посади лес: краудфандинговая платформа. - URL: https://posadiles.ru/reports/10-tysyach-sosen-vysazheno-dlya-vosstanovleniya-lesnogo-massiva-pod-novosibirskom/ (дата обращения: 11.10.2023). - Режим доступа: для авторизированных пользователей.

УДК 630.11

ОЦЕНКА ПОСАДОЧНОГО МАТЕРИАЛА ЕЛИ СИБИРСКОЙ НА ТЕРРИТОРИИ ПИТОМНИКА НОВОСИБИРСКОГО ГАУ

И.В. Василец, студентка
Научный руководитель: О.Е. Якубенко, канд. с.-х. наук
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. В статье рассмотрены фенологические наблюдения за приростом ели, выявление их индивидуальных особенностей вегетации, обоснование закономерностей сезонного роста с учётом географии происхождений.

Ключевые слова: осевой и боковой прирост, фенофазы, ель сибирская, фенология.

Одна из актуальных проблем лесного хозяйства – обеспечение своевременного и качественного воспроизводства лесов, повышение эффективности лесовосстановления [1]. При этом к важным составляющим в решении этой проблемы относится получение стандартного посадочного материала [2].

Искусственное восстановление является основным звеном в решении ряда важных проблем современного лесоводства – повышения продуктивности и улучшения качественного состава лесов, разработки промышленных методов лесовыращивания, создания плантационных культур [3].

Ель сибирская используется во многих сферах жизни и является одной из главных лесообразующих пород лесов Сибири, имеет важнейшее значение в сохранении флоры и фауны и уникальных природных ландшафтов.

Наблюдения за фенологическим развитием древесных пород помогают установить средние сроки наступления фенофаз для конкретного региона. Эти же наблюдения позволяют выявить истинную длительность различных фенологических циклов, прежде всего циклов вегетации и покоя.

Фенология (от греч. φαινόμενα «явления») – система знаний и совокупность сведений о сезонных явлениях природы, сроках их наступления и причинах, определяющих эти сроки [4]. Фенологические наблюдения осуществляют параллельно с метеонаблюдениями, что даёт возможность правильно объяснить закономерности в росте и развитии растений [5].

Исследование наступления фенологических фаз посадочного материала ели сибирской проведено на территории питомника Новосибирского ГАУ. Участок расположен в дренированной лесостепи Приобского плато. Почвы – серые лесные тяжелосуглинистые, на бескарбонатном тяжелом суглинке, характеризуются средним содержанием гумуса в количестве 3,72 %, реакция среды – слабокислая (pH = 6,5), обеспеченность нитратным азотом – низкая (6,8 мг/кг), подвижным фосфором – повышенная (272 мг/кг), подвижным калием – средняя (168 мг/кг)[6].

При онтогенезе ели сибирской можно выделить следующие фенологические фазы: зимний покой, набухание вегетативной почки, разрыв чешуйчатого колпачка, формирование хвои, начало прироста, интенсивный рост побега, одревеснение побегов, окончание роста побегов, формирование вегетативных почек на следующий год.

Гидротермические условия оказывают существенное влияние на рост и развитие растений, а также период прохождения основных фенологических фаз. Отмечено, что набухание вегетативной почки начинается у раннего экотипа 11 мая, у позднего – 17 мая. Разрыв чешуйчатого колпачка наблюдается через 11 и 14 суток, соответственно.

Наступление фенологической фазы «начало осевого прироста» отмечается у раннего экотипа в начале третьей декаде мая – 23.05.2023 г.; у позднего в середине третьей декады мая – 26.05.2023 г. Интенсивный прирост осевого и бокового побегов продолжается 84 сут. у раннего экотипа и 114 сут. у позднего. Окончание роста побегов отмечается 15 августа и 14 сентября, соответственно.

Одревеснение побегов приходится на первую и вторую декаду августа, что

характеризует формирование новой хвои на будущий год.

При исследовании изучали развитие осевого и бокового прироста. Осевой прирост показывает объем роста верхушки дерева за определенный период времени. Боковой прирост, особенно его направление, также важен, так как он указывает на формирование кроны и способность дерева к конкуренции с другими деревьями в лесных насаждениях (таблица).

Таблица – Замеры осевого и бокового прироста посадочного материала ели сибирской

Экотип	Осевой прирост, см		Боковой прирост, см	
	min	max	min	max
Ранний	0,01	0,45	0,74	2,56
Поздний	0,03	0,32	0,53	2,34

Установлено, что среднесуточный прирост осевого побега у раннего экотипа составляет 0,23 см; у позднего 0,13 см. Среднесуточный боковой прирост характеризуется большей интенсивностью – 1,65 и 1,44 см, соответственно.

Изучение фенологических особенностей популяций древесных пород необходимо для своевременного хозяйственного воздействия на лесные культуры, правильного сочетания агротехнических и лесоводственных уходов с физиологическими законами роста и развития растений. Установлена высокая взаимосвязь между признаками осевого и бокового прироста.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Паркина О. В. Лесовосстановление в Сибири: перспективы и проблемы / О. В. Паркина, О. Е. Якубенко, Р. А. Третьякова // Теория и практика современной аграрной науки: Сб. V национальной (всероссийской) научной конференции с международным участием (г. Новосибирск, 28 февраля 2022 г.) / Новосиб. гос. аграр. ун-т. – Новосибирск: ИЦ НГАУ «Золотой колос», 2022. – С. 404–408.

2. Мельник П. Г. Продуктивность и качество древесины климатипов ели в условиях Подмосковья / П. Г. Мельник, А. С. Тишков, П. А. Аксенов // Лесной вестник / Forestry Bulletin. – Т. 24. – № 3. – 2020. – С. 66–73.

3. Третьякова Р.А. Биометрические показатели саженцев хвойных пород с открытой и закрытой корневой системой / Р. А. Третьякова, О. В. Паркина, О. Е. Якубенко, А. А. Якубенко // Лесохозяйственная информация. – 2023. – № 2. – С. 136-145. – DOI 10.24419/LHI.2304-3083.2023.2.11. – EDN IATXOS.

4. Булыгин Н.Е. Дендрология. Фенологические наблюдения над хвойными породами / Н.Е. Булыгин. – М., Л., 1974. - 82 с

5. Коропачинский И.Ю. Древесные растения Сибири. - Новосибирск: Наука. Сиб. отд., 1983.- 384 с.

6. Третьякова Р.А. Особенности развития корневой системы ели сибирской (*Picea obovata*) при разных технологиях выращивания / Р.А. Третьякова, О.В. Паркина, О.Е. Якубенко // Лесной вестник / Forestry Bulletin, 2022. Т. 26. № 4. С. 14–20. DOI: 10.18698/2542-1468-2022-4-14-20

УДК 712:72

DIE ALHAMBRA IST EINE WUNDERBARE PALASTSTADT DER MAURISCHEN EMIRE
АЛЬГАМБРА – ЧУДЕСНЫЙ ГОРОД-ДВОРЕЦ МАВРИТАНСКИХ ЭМИРОВ

P.I. Demidova, Studentin / П. И. Демидова, студентка
L.A. Puzynina, Hochschullehrerin / Л. А. Пузынина, старший преподаватель
Nowosibirsker staatliche Agrariniversität
Новосибирский государственный аграрный университет

Die Annotation. In Andalusien in Südspanien steht eine außergewöhnliche Burganlage, die Alhambra. Erbaut im 13. und 14. Jahrhundert von einer maurischen Herrschen Dynastie, gehört sie heute zum Weltkulturerbe. Eine Mauer und zahlreiche Türme schützen die Festung. [1] Dahinter verbergen sich prächtige Paläste, Innenhöfe mit Springbrunnen und Gärten. Die maurische Architektur mit schlanken Säulen, durchbrochenen Formen und fantasievollen geometrischen Verzierungen prägt die Bauten. Die Alhambra – ist ein hervorragendes Beispiel für die Kombination von Architektur und Landschaftsgestaltung.

Die Stichwörter: die militärische Festung Alcazaba, die Nasridenpaläste (Palacios Nazaries), Gartenanlagen (der Generalife), der Renaissance-Palast von Karl V.

Der Palast der Alhambra ist einer der schönsten jemals errichteten befestigten Palastträume. Seine Anordnung bewahrt die Merkmale einer klassischen mittelalterlichen Burg, in der die oberen Stockwerke von Aristokraten, Militärs und adeligen Bürgern besetzt waren, und die unteren Ebenen und der von Mauern geschützte Hof wurden an Händler und Menschen übergeben**.**

Im Jahr 1492 fiel Granada und das gesamte Gebiet der Iberischen Halbinsel wurde von der maurischen Macht befreit. Der Alhambra-Komplex wurde an die Macht der spanischen Krone übergeben. Für Karl V. wurde im 16. Jahrhundert auf dem Territorium des Schlosses ein separater Palast gebaut. Dabei wurde ein Teil der ursprünglichen Gebäude abgerissen und der Alhambra–Palast selbst wurde stark beschädigt - viele Dekorelemente wurden verloren oder absichtlich zerstört.[2] Eines der Gebäude wurde im 18. Jahrhundert zu einem Palast mit italienischem Interieur umgebaut, aber im Allgemeinen wurde die Alhambra seit dieser Zeit aufgegeben und zerstört.

Im 19. Jahrhundert wurde die Aufmerksamkeit auf die verwüstete Alhambra von Künstlern und Schriftstellern angezogen, die Granada besuchten und sich von den Ansichten der ehemaligen königlichen Residenz inspirierten. Mitte des Jahrhunderts begann die erste Phase der Wiederherstellung, die nicht ganz erfolgreich war.

Eine ganze Dynastie von Architekten, José Osorio, später sein Sohn und Enkel, beschäftigte sich seit mehr als 60 Jahren mit der Restaurierung der Alhambra. Aber diese Rekonstruktion war völlig unwissenschaftlich, viele Elemente wurden einfach auf der Grundlage von Vorstellungen über den maurischen Stil erfunden. Bereits im 20. Jahrhundert beschäftigte sich Leopoldo Balbas mit der Korrektur von Fehlern seiner Vorgänger mit einer detaillierten Untersuchung historischer Dokumente.

Heute ist die Alhambra in einen architektonischen Parkkomplex verwandelt, der eine Festung, Paläste mit Museen und Gärten der Alhambra umfasst. Die Popularität der Sehenswürdigkeit ist auf ihrem Höhepunkt, mehr als 2 Millionen Menschen kommen jedes Jahr zu Ausflügen.



Abb.1. Die Alhambra am Abend [1]

Die Alhambra besteht aus vier Teilen:

- die militärische Festung Alcazaba (der älteste Teil);
- der beeindruckende Nasridenpalast (der letzte Durchbruch in der maurischen Architektur);
- der Generalife (der Sommerpalast);
- der Renaissance-Palast von Karl V.

Die militärische Festung Alcazaba. Das im neunten Jahrhundert erbaute Alcazaba war das erste große maurische Bauwerk in Granada, obwohl seine beiden vorderen Türme erst nach vierhundert Jahren entstanden. Alle Alcazaba-Türme haben ihren Namen und dienten nicht nur als Verteidigungsanlagen, sondern dienten auch als Lager, Gefängnisse und Wohnräume. Die meisten Türme sind bis heute erhalten geblieben, aber viele wurden 1812 von den napoleonischen Truppen bei ihrem Rückzug in die Luft gesprengt. [3]



Abb.2. Die militärische Festung Alcazaba [1]

Der Nasridenpalast besteht aus drei monumentalen Ensembles: dem Komares-Palast, der offiziellen Residenz des Emirs, dem Meshuargebäude für Audienzen und Schiffe und dem Löwenpalast, einer privaten Residenz. Das Meshuar oder der Justizpalast mit dem reich verzierten Goldenen Raum waren die offiziellen Räume des Sultans selbst. Hier gab er in

Anwesenheit der Beamten Gesetze bekannt und erließ Dekrete. An der Wand am Eingang zum Goldenen Raum prangt die Inschrift: " Komm herein und habe keine Angst, Gerechtigkeit zu fordern, du bekommst sie". Der Palast von Komares, in dem sich die Wohnapartments des Sultans und seiner Beamten befanden, ist ein wahres Juwel der Alhambra. Die Gewölbe des Botschaftssaals zeigen laut Koran die sieben Himmel. Sie sind aus Zedernholz mit kunstvollen Anweisungen aus Elfenbein und Perlmutt gefertigt. Die persönliche Garde des Sultans besetzte den Löwen Hof. Die Wände sind mit scharlachroten, grünen, goldenen und blauen Fliesen ausgekleidet. Der Innenhof erhielt seinen Namen wegen des Brunnens. Seine Schale wird von zwölf Marmorlöwen auf dem Rücken gehalten. Das luxuriöseste Zimmer des Palastes ist der Saal zweier Schwestern. Die Gewölbe des Zimmers im maurischen Stil sind mit Stalaktiten verziert, so dass die Decke in mehr als viertausend funkelnde Zellen unterteilt ist.



Abb.3. Der Komares-Palast [5]



Abb.4. Die Decke aus Stalaktiten im Saal zweier Schwestern [1]



Abb.5. Der Löwen Hof [1]

Der Generalife war ein Sommerpalast. Seine Glanznummer ist das längliches Schwimmbad, das von Springbrunnen im Patio de la Alexia umgeben ist. Darüber hinaus gibt es Terrassengärten, Lauben und Zypressenhaine, die selbst bei Sommerhitze eine heilende Kühle bieten.[4] Leider verlor der Palast seine ursprüngliche Gestalt fast vollständig, da es in der christlichen Zeit häufig umgebaut wurde und später aufgegeben wurde und lange in Trümmern lag.



Abb.6. Der Generalife [2]

Der Palast von Karl V. wurde im Stil der italienischen Renaissance erbaut und galt als Sommerresidenz des Monarchen. Der weitläufige, runde Innenhof verkörpert das Weltreich (den Globus) und ist allen anderen Bauten der Alhambra völlig unähnlich. Im Inneren befinden sich das Museum der Schönen Künste und das Alhambra-Museum.



Abb.7. Der Palast von Karl V. [5]

Neben den Palästen und anderen Räumen und Orten für Sultan und Adel befand sich auf dem Territorium der Alhambra ein Wohngebiet - die Obere Alhambra oder die Medina. Hier befanden sich Villen, einfachere Häuser, Basare, ein Bad und eine Moschee.



Abb.8. Die Touristenecke, die Medina [5]

Die Alhambra besticht nicht nur durch ihre Architektur, sondern auch durch die Kombination von Licht, Farbe, Geräuschen und Düften, die durch das Rauschen der Brunnen, die spiegelnde Oberfläche der Teiche, die hohen Hecken und die Fülle an duftenden Blumen in den Paradiesgärten geschaffen wurden.

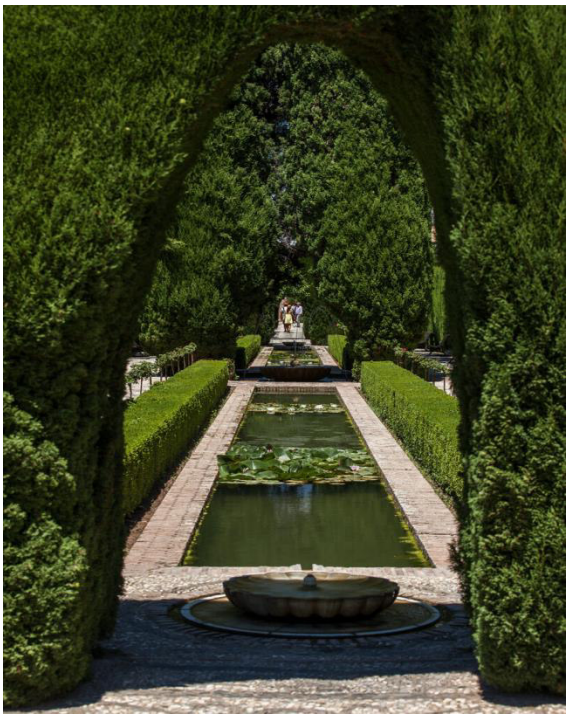



Abb.9. Die Gärten in der Alhambra [1]

DIE LITERATURLISTE / СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Дворцовый комплекс Альгамбра–чарующие наследие мавританских эмиров. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https://w.w.w.dzen.ru. - (Дата обращения: 07.10.2023)
2. Альгамбра: история, описание, фото, карта и информация для туристов. [Электронный ресурс].-Режим доступа: https://worldattraction.ru.- (Дата обращения: 08.10.2023)
3. Альгамбра в Гранаде. [Электронный ресурс].- Режим доступа - https://ontrips.ru/algambra (Дата обращения: 08.10.2023)
4. Дворец Альгамбра в Гранаде - подробная информация с фото. [Электронный ресурс].- Режим доступа - https://wikiway.com (Дата обращения: 09.10.2023)
5. Города Испании — Гранада. Достопримечательности Гранады. [Электронный ресурс].- Режим доступа - https://okvoyage.ru (Дата обращения 18.10.2023)

УДК 630 : 631.547 (571.14)

ФЕНОЛОГИЧЕСКИЕ ФАЗЫ ДРЕВЕСНЫХ И КУСТАРНИКОВЫХ ВИДОВ НА ТЕРРИТОРИИ НОВОСИБИРСКОГО ГАУ

В.Д. Дмитрова, студентка
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. В статье проведена оценка отдельных фенологических фаз, которые являются индикаторами сезонного развития лиственных и хвойных древесных и кустарниковых растений. Установлены даты наступления и законности развития отдельных органов растений.

Ключевые слова: фенологическая фаза, лиственные деревья, хвойные деревья, листья, вегетация, покой.

Фенологическая фаза (фенофаза) – это этап в годичном цикле развития растения в целом или его отдельных органов, который характеризуется четко выраженными внешними морфологическими изменениями. Календарное время наступления отдельной фенофазы называют фенодатой, а временной интервал между определенными фенодатами составляет межфазный период, или фенологический цикл [1].

Изучение фенологических фаз древесных растений имеет большое значение для лесного хозяйства. Календарь лесокультурных работ строится на базе сезонных ритмов лесных фитоценозов. Работники лесной отрасли получают возможность определять оптимальный период проведения лесокультурных работ. Для сбора семян лесных пород необходимы сведения об их созревании в разных природных зонах и различных экологических условиях, нужны прогнозы на урожай.

Цикл сезонного развития растений состоит из закономерно сменяющих друг друга морфологически различных этапов. Каждый из таких этапов называется сезонной или фенологической фазой развития. Обычно выделяют 5 фаз (фенофаз): вегетация, бутонизация, цветение, плодоношение, отмирание [2]. На фенологические фазы многое влияет и это не только климат, но, а также и доступ растений к воде, минеральный состав почвы и количество светового дня [3].

Условия 2023 года позволили оценить прохождение основных фенологических фаз древесных растений, отмечая развитие вегетативных органов. Наблюдения проводили за хвойными и лиственными древесными растениями (сосна обыкновенная, сосна кедровая сибирская, пихта сибирская, лиственница сибирская, липа мелколистная, ясень пенсильванский, береза повислая, тополь бальзамический, яблоня ягодная, рябина обыкновенная, черемуха Маака).

В результате исследования учитывали отдельные фенологические фазы – индикаторы сезонного развития древесных растений. У листопадных видов древесных растений фенологическим индикатором начала вегетации является распускание вегетативных почек, а окончания ее – полное осеннее расцвечивание листьев в кроне или их опадание, если листья опадают зелеными [1].

В апреле 2023 года отмечается отклонение температуры ниже нормы на 2,5^{o}С, что сказалось на наступлении периода вегетации в целом у древесных пород. Набухание вегетативных почек отмечается 28 апреля у липы мелколистной (рис. 1а), тополя бальзамического (рис. 1б), яблони ягодной, рябины обыкновенной, черемухи Маака. Начало вегетации лиственницы сибирской отмечается 5 мая 2023 года. Набухание почек ясеня пенсильванского отмечается в начале второй декады мая.



а б

Рисунок 1 – Фаза набухание вегетативной почки: а – липа мелколистная, б – тополь бальзамический

У вечнозеленых видов наступление фенологических фаз начала и окончания вегетации менее выявлены. Начало видимого перехода из состояния покоя отмечается с формирования новой хвои. На территории Новосибирского ГАУ отобраны три вида вечнозеленых деревьев – сосна обыкновенная, сосна кедровая сибирская и пихта сибирская. Начало формирования новой хвои у пихты сибирской отметается в третьей декаде апреля, сосны кедровой сибирской и сосны обыкновенной – начало первой декады мая.

Индикатором окончания вегетации у листопадных растений считается наступление фенологической фазы полное осеннее расцвечивание листьев в кроне или их опадание [1, 4]. Установлено, что полное осеннее расцвечивание листьев у ясеня пенсильванского, липы мелколистной и черемухи Маака наблюдается в начале третей декады сентября (21.09.2023), полное опадение листвы – 9 октября. У березы повислой, тополя бальзамического, яблони ягодной и рябины обыкновенной в первой декаде октября отмечается осеннее расцвечивание листьев более 70% кроны. Полное опадение листвы – 16 октября 2023 год, что свидетельствует об окончании вегетации и перехода в период покоя. Отмечается изменчивость по окраске листвы в осенний период (табл.).

Таблица – Проявление окраски листьев в фазу осеннее расцвечивание листьев в кроне

Название вида	Расцвечивание листвы
Береза повислая (*Betula pendula*)	Желтый
Тополь бальзамический (*Populus balsamifera*)	Желтый
Ясень пенсинвальский (*Fraxinus pennsylvanica*)	Желтый
Яблоня ягодная (*Malus baccata*)	Желтый
Черемуха Маака (*Prunus maackii*)	Желтый
Рябина обыкновенная (*Sorbus aucuparia*)	Красный

Листопадное хвойное древесное растение – лиственница сибирская менее чувствительна к понижению температуры. Окончание вегетации и наступление фенофазы осеннее расцвечивание листьев в кроне отмечается позже, чем у лиственных древесных растений. Установлено, что 16 октября 2023 года около 80% кроны приобрело желтую окраску хвои и начинается ее опадение.

По данным на первую декаду октября 2023 установлено, что у листопадных лиственных древесных и кустарниковых растений отмечается окончание вегетации и переход в период покоя.

Окончанием вегетации у вечнозеленых древесных растений является окончание роста хвои, одревеснение побегов текущего года и закладка почки на следующий вегетационный год. Отмечается, что у сосны обыкновенной окончание вегетации приходится на 2 октября 2023 года, сосны кедровой сибирской и пихты сибирской – 9 октября. Хвоя у сосны кедровой сибирской функционирует примерно 3-5 лет, у сосны обыкновенной около 2-3 лет. Отмечается наличие пожелтевшей хвои 4 и 5%, соответственно.

Фенологические фазы тесно связаны с различными факторами, особенно климатическими [5]. Сумма активных температур в весенне-летний и летне-осенний период определяет продолжительность отдельных фенологических фаз древесных и кустарниковых растений, а также наступление периода покоя.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Булыгин Н.Е. Дендрология: Учеб. для студентов вузов, обучающихся по специальности «Лесное и лесопарковое хоз-во» / Н. Е. Булыгин, В. Т. Ярмишко. - СПб. : Наука, 2000. – 527 с.
2. Колясникова Н.Л. Биология размножения растений: учебное пособие/ Н.Л. Колясникова – Пермь: ИПЦ «Прокростъ», 2017. – 105 с.
3. Бейдеман И.Н. Методика изучения фенологии расстений и растительных сообществ/ И.Н. Бейдеман – Новосибирск: «Наука», 1974. – 161 с.
4. Тишин Д.В. Фенология (методика наблюдений): учебно – методическое пособие/ Д.В. Тишин, Н. А. Чижикова. - Казань: Казанский федеральный университет, 2022. - 36 с.
5. Летопись природы России: фенология. Материалы I Международной фенологической школы-семинара в центрально – лесном государственном природном биосферном заповеднике: Великие Луки, 2018. – 224 с.

УДК 630.413.5:638.22 (571.14)

ФЕРОМОННЫЙ НАДЗОР ЗА СИБИРСКИМ ШЕЛКОПРЯДОМ И ПРОГНОЗ РАЗВИТИЯ ПОПУЛЯЦИИ В НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ

А.М. Ефимцева, магистрант
Научный руководитель: О. В. Паркина, канд. с-х наук, доцент
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. В статье представлен сравнительный анализ показателей за последние годы наблюдений за вредителем. Составлен прогноз развития популяции сибирского шелкопряда на ближайшее время по Новосибирской области, а также выделены ключевые факторы, влияющие на её развитие.

Ключевые слова: феромонный надзор, сибирский шелкопряд, межвспышечный интервал, очаг, ареал обитания.

Повреждение лесных массивов вредителями является актуальной проблемой, для решения которой применяются различные методики учёта и разрабатываются лесозащитные мероприятия. Для отслеживания динамики популяции сибирского шелкопряда по Новосибирской области и составления прогноза следующих вспышек вредителя применялись методы наземных наблюдений и лесопатологического надзора за санитарным состоянием лесов. С помощью регулярных наземных наблюдений за санитарным и лесопатологическим состоянием лесов происходит своевременное обнаружение опасных отклонений. Регулярные наземные наблюдения осуществляются выборочными методами на сети постоянных пунктов наблюдения.

Были проведены обследования территорий Колыванского и Болотнинского лесничеств на наличие сибирского шелкопряда и наблюдения за его численностью. Устанавливались феромонные ловушки в период начала массового лёта сибирского шелкопряда. По результатам пойманных бабочек сибирского шелкопряда за последние годы в Колыванском и Болотнинском лесничествах прослеживалась динамика популяции с 2019 по 2022 год. Результаты расчётов по Кандауровскому лесохозяйственному участку показаны на графике (рисунок 1).

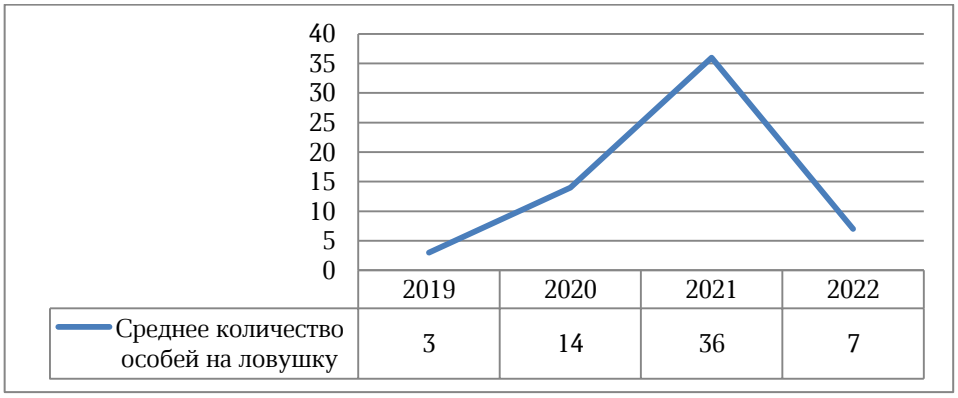


Рисунок 1 – Результаты отловленных насекомых в Кандауровском ЛХУ

Возникновение очага сибирского шелкопряда в 2016 году способствовало снижению численности популяции в последующие годы. Самое большое среднее количество особей зафиксировано в 2021 году, но это значение не достигло критической отметки, требующей мер борьбы с вредителем. Аналогичное снижение численности особей сибирского шелкопряда можно увидеть и в Бибеевском ЛХУ за последние 4 года (рисунок 2).

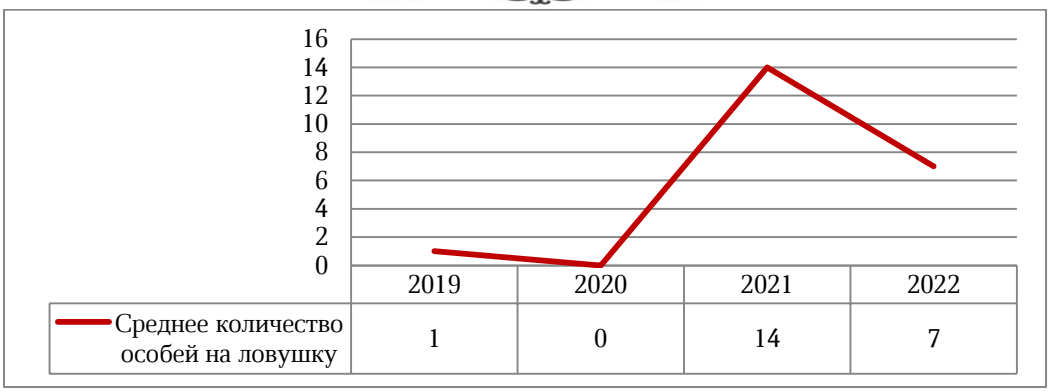


Рисунок 2 – Результаты отловленных насекомых в Бибеевском ЛХУ

В последние годы наблюдалось повышение численности сибирского шелкопряда, что было обусловлено благоприятными погодными условиями, но значения не превысили критической отметки. Это объясняется тем, что сибирский шелкопряд – насекомое, у которого полный цикл развития длится до двух лет [6]. Также численность сибирского шелкопряда в период массового лёта зависит от межвспышечного интервала.

Среднее количество бабочек на ловушку по области вычисляется на основе полученных данных (рисунок 3). Чтобы найти среднее количество, нужно сумму средних количеств пойманных особей сибирского шелкопряда по всем маршрутным ходам разделить на количество маршрутных ходов [8].

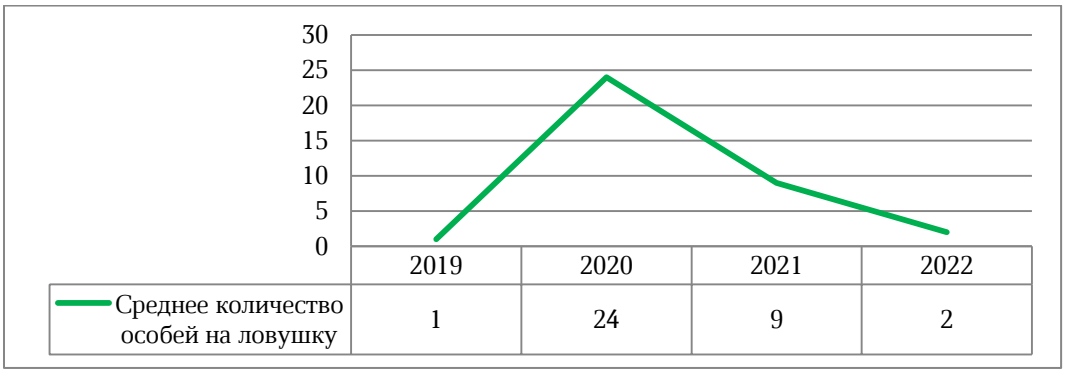


Рисунок 3 – Среднее количество бабочек на ловушку по области

На графике видно повышение численности в 2020 году, после этого снова происходит снижение численности и сведение её до минимума. Таким образом, многолетняя динамика численности позволяет прогнозировать вспышки очагов сибирского шелкопряда и подготовиться к ним, а также при необходимости проводить защитные мероприятия.

Вредитель отдаёт предпочтение кедру и пихте, но наравне с ними также повреждает лиственницу и ель. Резервации и первичные очаги шелкопряда распространены в таких насаждениях, где лучше прогревается и аэрируется воздух, с более сухими условиями роста или с хорошо дренируемыми почвами, средних полнот или к их окраинам, опушкам, рединам, но чаще в чистых, старшевозрастных насаждениях, которые относятся к группам более сухих или свежих типов леса [6]. В Новосибирской области это мшисто-ягодные, разнотравные типы леса. Вторичные очаги, реже первичные, могут возникать в более влажных типах леса, например, в травяно-болотных, высокополнотных, смешанного типа состава, разного возраста. На данный момент нет такой единой предпочитаемой стации для сибирского шелкопряда. Вредитель может встречаться во всех типах леса, любых возрастов и полнот насаждений, кроме очевидных мест заболачивания. Очаги сибирского шелкопряда фиксировались дважды: в период 1995- 2000 гг. в ряде лесничеств, а также в 2016 году в Колыванском лесничестве [10].

Вспышка 1995-2000 гг. была предопределена тремя подряд засушливыми годами и

переносом популяции сибирского шелкопряда с сопредельных территорий, в частности из Томской области, Кемеровской области и Алтайского края. Кроме Колыванского лесничества все очаги действовали на небольших территориях и прекратились в течение 2 лет. На территории Колыванского лесничества очаг действовал 6 лет и был ликвидирован после проведения истребительных мероприятий.

Территории всех лесничеств, где в наблюдаемый период были зафиксированы очаги сибирского шелкопряда, определены в зону низкой вероятности возникновения вспышек массового размножения, что также видно из проведённых расчётов по учёту вредителя. Основной причиной такого спада численности является недостаток кормовой базы. В Кандауровском лесохозяйственном участке Колыванского лесничества имеется резерват шелкопряда сибирского, но в последние 6 лет численность его стабильно низкая. В Болотнинском лесничестве за последние годы численность вредителя также не превышала допустимого количества особей. Все лесничества, в которых зафиксировано возникновение очагов в наблюдаемый период, относятся к зоне незначительной угрозы возникновения очагов.

Вспышек численности сибирского шелкопряда на исследованных участках в 2023 году не ожидается. Массовых повреждений насаждений также не прогнозируется. Если учесть интервал между вспышками 1995-2000 годов и 2016 года, то продолжительность межвспышечного интервала составит 20 лет. Возможно возникновение очага в Кандауровском ЛХУ Новосибирской области в 2035-2036 годах при благоприятных условиях для вредителя. В местах с повышенной вероятностью угрозы возникновения очагов необходимо продолжать феромонный надзор, и с помощью него отслеживать состояние популяции шелкопряда сибирского, фиксируя повышение численности. Также с помощью рекогносцировочного и феромонного надзора предупреждать развитие очагов.

На данный момент популяция вредителя находится в стадии дигрессии. Отмечены факторы, вызывающие активное воздействие сибирского шелкопряда на лесные насаждения. К ним относятся благоприятные климатические условия Новосибирской области, а также межвспышечный интервал и меры борьбы с лесным вредителем.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Лесной кодекс Российской Федерации : Федеральный закон от 04.12.2006 г. № 200-ФЗ : с изменениями и дополнениями – URL: https://base.garant.ru/12150845/ (дата обращения: 12.10.2023). – Текст: электронный.
2. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской федерации от 05.04.2017 N 156 «Об утверждении Порядка осуществления государственного лесопатологического мониторинга». URL: https://docs.cntd.ru/document/456058836?section text (дата обращения: 12.10.2023). – Текст: электронный.
3. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской федерации от 09.11.2020 № 910 «Об утверждении Порядка проведения лесопатологических обследований и формы акта лесопатологического обследования» (с изменениями на 31 октября 2022 года). – URL: https://docs.cntd.ru/document/573140196?section=text (дата обращения: 15.10.2023). – Текст: электронный.
4. Лесохозяйственный регламент Болотнинского лесничества Новосибирской области на период 2019-2028 годы (утверждён приказом Министерства природных ресурсов и экологии Новосибирской области 27.12.2018 № 2162 (с изменениями в редакции приказа от 08.04.2019 № 555)).
5. Лесохозяйственный регламент Колыванского лесничества: приказ департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды Новосибирской области от 30.12.2008 № 811.
6. Леонтьев Д. Ф. Распространение и прогнозирование численности сибирского шелкопряда (Dendrolimus superans sibiricus Tschetv.) (Научный обзор) // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2015. – № 11 – 5. – С. 705-709.
7. Методические рекомендации по выявлению и идентификации сибирского шелкопряда Dendrolimus sibiricus Tshetv. ФГБУ «ВНИИКР». 2014 г.
8. Методические рекомендации по проведению учётов вредных организмов в рамках ведения государственного лесопатологического мониторинга. ФБУ «Рослесозащита», Пушкино, 2018. – 123 с.
9. Рекомендации по использованию феромонов для мониторинга численности основных вредителей леса в России. МПР, Всероссийский научно-исследовательский институт лесоводства и механизации лесного хозяйства. Дальневосточный научно-исследовательский институт лесного хозяйства. Пушкино, 2007. – 23 с.
10. Российский центр защиты леса. [Электронный ресурс]. URL: https://novosibirsk.rcfh.ru/ (дата обращения: 15.10.2023).

УДК 712.423

LAWNS IN LANDSCAPE ARCHITECTURE
ГАЗОНЫ В ЛАНДШАФТНОЙ АРХИТЕКТУРЕ

K.Y. Kakoulina, student / К.Ю. Какоулина, студентка
E.Y. Sementovskaya, senior lecturer / Е.Ю. Сементовская, старший преподаватель
Novosibirsk State Agrarian University
Новосибирский государственный аграрный университет

Abstract. The paper deals with the improvement of the urban environment and landscape with the help of lawns. The research aims at examining the history of the creation of lawns, their types, importance and modern views on landscape improvement through the use of lawns. For this purpose, the article presents historical facts about creation of the first lawns, appearance of lawns in Russia, as well as the study of the lawns design based on their classification and modern methods of creating lawns. The term "lawn" is defined as a purely earthy cover, emphasizing the plastic of the earth, a plot of artificial turf, sown predominantly grasses, playing the role of green background for sculpture, architectural structures, flower arrangements, woody-shrub groups and solitaires. Special attention is paid to the possibility of a more sustainable and equitable approach to the design of lawns. The authors of the article conclude that lawns have a rich history in landscape architecture, but their impact on the environment and social equality requires a critical study of their role in modern landscapes. We believe that by applying sustainable and equitable approaches to the design of lawns, we can create open spaces that are not only beautiful and attractive, but also support the health and well-being of people and the planet. To sum up, we hope that findings of this study might have a great practical value and could be useful for solving problems in the area of using lawns in landscape architecture.

Keywords: lawn, decoration, design, landscape, architecture.

Today, a rather acute problem is the preservation and improvement of the environment surrounding a person in the conditions of a modern metropolis. It is generally known that landscaping of urban areas has a beneficial effect on both the physical and mental state of human health. During the period of intensive growth of the city, increasing the rhythm of urban life and the development of urban transport, more and more equipment of streets, courtyards and parks with green spaces is required. The problem of lack of greenery is particularly acute in large cities, and especially in those areas where plants and factories are concentrated or those that are densely built up. Many construction companies, in pursuit of profit, erect houses and other structures very close to each other, often not observing the distances between buildings and norms. [3]

Lawns have been a staple in landscape architecture for centuries, providing a green and inviting backdrop to outdoor spaces. They have been used for various purposes, such as recreation, relaxation, and social gatherings. However, the ubiquitous presence of lawns in modern landscapes has come under scrutiny due to concerns over their environmental impact, maintenance requirements, and social equity implications. [2]

In this paper, we will explore the history and evolution of lawns in landscape architecture, the challenges they present, and the opportunities for a more sustainable and equitable approach to lawn design.

Let’s start with the term "lawn". In our paper it means a purely earthy cover, emphasizing the plastic of the earth, a plot of artificial turf, sown predominantly grasses, playing the role of green background for sculpture, architectural structures, flower arrangements, woody-shrub groups and solitaires. Two types of lawns are distinguished – the lawns parterre and meadow blooming (Moorish).

Now let’s consider the history and evolution of lawns in landscape architecture. The first mention of lawns appeared about three thousand years ago, in ancient chronicles there was much talk about grass carpets in the palaces of Persian and Chinese rulers. In Greece and Rome, many

decorated their courtyards and gardens with green lawns that have a smooth surface. The origin of lawns can be traced back to medieval Europe, where they were used as a symbol of wealth and social status. The first lawns were created by clearing the land of weeds and undesirable vegetation, and then planting grasses that were suitable for grazing animals. Over time, lawns became a popular feature of formal gardens and estates, and were often designed in intricate patterns and shapes.



Picture 1. Example of lawn in Arundel Castle & Gardens, England [8]

In European manuscripts, the mention of lawns appears in the fourteenth century. In the seventeenth century, the first special manuals – instructions for lawn improvement - were already appearing. In countries such as the Netherlands, sports lawns were mainly used, on which golf could be played. Later, this game, along with the lawn, spread to Scotland, England and the USA. In England, due to the humid climate, lawns have become widely popular. To prevent the grass from growing, at first, they let the sheep graze, and when the first lawn mower appeared, the need for animals immediately disappeared.



Picture 2. Example of grass parterre [9]

In the 19th century, the development of the lawnmower made it easier to maintain lawns, and they became more common in residential landscapes. The suburbanization of America in the mid-20th century further popularized lawns, as they were seen as a symbol of the American Dream and a way to connect with nature [5, 7].

At the end of the nineteenth century, sports lawns come to Russia. At the time when, by Decree of Peter I, the first green puddles began to appear.

However, the environmental impact of lawns has become a growing concern in recent years. So, let's turn our attention to the challenges the lawns present. The maintenance of lawns requires large amounts of water, fertilizers, and pesticides, which can contribute to water pollution and harm wildlife. In addition, the monoculture of grass in lawns can decrease biodiversity and limit the habitat for native plants and animals. This can have a cascading effect on the ecosystem, including the loss of pollinators and other beneficial insects.

Furthermore, the social equity implications of lawns have been increasingly recognized. We share the opinion that the maintenance of lawns requires time, money, and resources, which can be a burden for low-income households. In addition, the emphasis on a pristine, manicured lawn can perpetuate social norms and expectations that prioritize conformity and uniformity over diversity and expression [6].

Now let's move onto the so-called green architecture. The idea of using the roofs of buildings for landscaping comes from the Assyrian-Babylonian period. The soil has very good thermal protection properties, it is not for nothing that dry earth has long been used in Russia for filling black floors and floor-to-floor ceilings. Over the past few decades, in many European countries and, of course, in the USA, architects have begun to widely implement the technology of "green roofs" in urban construction.

And recently in the USA the state program of greening of roofs was adopted. "Green technologies" is a sufficiently promising direction in modern landscape construction, complementing other energy – and resource-saving developments of recent years. A lawn broken in the ground on the roof works perfectly as a thermal insulation layer, protecting the building from heat in summer and from cold in winter. Thus, lawns contribute to the overall energy storage of the building. In addition, lawns absorb a significant amount of rainwater and can be effectively incorporated into the overall disposal system [1, 4].

From our point of view, despite these challenges, there are opportunities for a more sustainable and equitable approach to lawn design. Let's consider them in more detail. One approach is to incorporate native plants into lawns, which can increase biodiversity and reduce the need for water and chemicals. Another approach is to design lawns that serve multiple functions, such as rain gardens that capture and filter stormwater or community gardens that provide food and social benefits.

The analysis of the history and evolution of lawns in landscape architecture, the challenges they present, and the opportunities for a more sustainable and equitable approach to lawn design leads to the following conclusion. Lawns have a rich history in landscape architecture, but their environmental impact and social equity implications require a critical examination of their role in modern landscapes.

Summing up, it should be mentioned that by embracing sustainable and equitable approaches to lawn design, we can create outdoor spaces that are not only beautiful and inviting, but also support the health and well-being of people and the planet.

The findings of this study might have a great practical value and could be useful for solving problems in the area of using lawns in landscape architecture. In addition, we believe the present paper provides a good starting point for discussion and further research.

LIST OF REFERENCES / СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Е. Г. Худоногова. Газоны: ландшафтный дизайн: учебно-методическое пособие / составитель Е. Г. Худоногова. – Иркутск: Иркутский ГАУ, 2011. – 113 с.

2. Джикович Ю. В. Организация и управление в строительстве: учебное пособие для вузов / Ю. В. Джикович. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2022. – 212 с.

3. Козьмин С. Ф. Механизация лесного хозяйства и ландшафтного строительства: учебник для вузов / С. Ф. Козьмин, Б. Г. Мартынов, С. В. Спиридонов. – Санкт-Петербург: Лань, 2022. – 428 с.
4. Максименко А. П. Ландшафтное проектирование: учебник для вузов / А. П. Максименко. – Санкт-Петербург: Лань, 2022. – 384 с.
5. Сокольская О. Б. Специализированные объекты ландшафтной архитектуры: проектирование, строительство, содержание: учебное пособие / О. Б. Сокольская, В. С. Теодоронский. – Санкт-Петербург: Лань, 2022. – 720 с.
6. Храпач В. В. Ландшафтный дизайн: учебник для вузов / В. В. Храпач. – 3-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2022. – 312 с.
7. История появления газонов // Мир газонов. – URL: https://mirgazon.ru/blog/istoriya-poyavleniya-gazonov/?ysclid=lge0h0t5ew381801384 (дата обращения 08.04.2023).
8. Декоративный, пестроцветный газон в парке замка Арундел, Англия. – URL: https://sengeoculture.livejournal.com/3249.html (дата обращения 09.10.2023).
9. Партерный газон. – URL: http://www.pro-n.ru/design/640.html (дата обращения 09.10.2023).

УДК 712.6:624.21

BRIDGES IN LANDSCAPE DESIGN
МОСТЫ В ЛАНДШАФТНОМ ДИЗАЙНЕ

E.A. Karpaleva, student / Е.А. Карпалева, студент
E.Y. Sementovskaya, senior lecturer / Е.Ю. Сементовская, старший преподаватель
Novosibirsk State Agrarian University
Новосибирский государственный аграрный университет

Abstract. The paper deals with landscaped bridges or bridges with a landscape design. The research aims at examining the design of landscaped bridges. For this purpose, the history, elements and choice of plants are considered. The paper focuses on the bridge examples. The authors of this paper come to the conclusion that bridges with landscape design are unique objects in the landscape industry. To sum up, it is important to say that bridges have played an important role in people's lives at all times. We hope the findings of the present research might have considerable implications in the field of landscape design.

Keywords: bridge, landscape, design, plants, nature, decoration.

Bridges with a landscape design or landscaped bridges are the ones that are constructed in natural environment, for example, over the ponds or small rivers, and are equipped with landscaping elements. They combine the functionality of the bridge with aesthetic qualities, creating a harmonious combination of technical construction and natural surroundings.

Landscaped bridges may have different shapes and styles. Also, the materials chosen to build them may vary. For instance, they can be constructed from wood, stone, metal or a combination of a few materials. As to styles, the landscape bridges can be from classical to contemporary.

We fully support the opinion that in landscape design, bridges are used to create eye-catching visual accents, highlight natural beauty, and connect different elements of the landscape. They can be used to cross water obstacles, improve the accessibility of the area, or simply create walking routes. [4]

Landscaped bridges can be complemented with elements such as guardrails, lighting, vegetation, and decorative details. They are often included in comprehensive landscaping projects for parks, gardens, wellness areas, and other public spaces.

Now let’s consider the relevance, purpose and objectives. The study of bridges with landscaping is relevant for several reasons. First of all, they can be used for beautifying cities and natural landscapes. Landscaped bridges can become real artistic objects that give cities and natural corners uniqueness and beauty.

Second, we may talk about integration with the environment. Bridges with landscape

design help to create structures that harmoniously fit into the surrounding landscape, preserve its natural beauty and do not violate the ecological integrity of the region.

Such bridges not only serve functional purposes, but are also able to create a unique atmosphere and beautify the environment. They can become the centerpiece of the design, attracting the attention and admiration of visitors.

The main purpose of bridges with landscape design is to create a harmonious combination of natural and artificial environment, provide comfort and pleasure for people, and preserve and transform natural resources.

Bridges with landscape design appeared in different periods of history and have a rich history. However, early examples of landscaped bridges can be found as early as antiquity. [2]

The objectives of studying bridges with landscape design include:

– development of new approaches to the design and construction of bridges: Landscaped bridges are designed and constructed taking into account their visual appeal, aesthetics and functionality;

– exploring the impact on society and the economy: Landscaped bridges are significant for the development of tourism, the improvement of the urban environment and recreational space, and the attractiveness of infrastructure;

– studying their impact on society and the economy: Landscaped bridges play an important role in various fields.

Now let’s talk about the history of bridges with landscape design.

In ancient Egypt, for example, a bridge was built across the Nile in the city of Giza, which was designed in the form of a paradise garden with trees and flowers. This bridge represented the transition from worldly life to spiritual life and symbolized the way to the afterlife.

There are historical examples of landscaped bridges in China. One of the most famous is the Twelve Crossings Bridge in Kunming, which was built in the 17th century. This bridge looks like a myrrh landscape, with an arch reflected in the water and decorative stones creating the effect of different plants and flowers.

In Europe, the appearance of landscaped bridges became particularly popular in the 18th and 19th centuries. One example is Canebridge, located in London, which has a lawn with trees and flowers on its surface, giving the impression of a park or garden.

With the advent of modern technology and materials, landscaped bridges have become even more diverse and colorful. Today, they are used to improve the aesthetic appearance of cities and create a pleasant space for recreation and walking. They can have various landscape elements such as colorful flower beds, trees, shrubs, water features and even artificial waterfalls. [1]



Picture 1. Example of a Chinese landscaped bridge [6]



Picture 2. Example of a landscaped bridge in Europe [7]



Picture 3. An example of a modern landscaped bridge [8]

Landscaped bridges have become popular not only because of their aesthetic appeal, but also because of their important role in preserving natural ecosystems and biodiversity. They help create natural corridors and routes for animals and birds, as well as preserving natural resources and rivers.

The historical emergence of landscaped bridges demonstrates the importance of nature and its harmonious coexistence with architecture. Nowadays, they have become an integral part of the urban environment and continue to evolve, bringing interesting and colorful elements to the environment.

Now let's turn our attention to the way how landscaped bridges are designed. Landscaped bridges can be designed in a variety of ways, depending on the style and overall concept of the landscape. Here are some ideas and methods for landscaping bridges:

– Materials: Bridges can be built from a variety of materials such as wood, stone, metal or plastic. The choice of material depends on style and aesthetic preference. For example, a wooden bridge will create a more natural and warmer look, while a metal bridge can look modern and stylish.

– Plants: Vegetation is an important part of landscaping and can be used to decorate a bridge. You can plant flowers, shrubs or ornamental grasses around the bridge to create a unified

composition with the natural landscape.

– Lighting: Lighting the bridge will help emphasize its beauty and make it more attractive at night. You can use different types of lighting such as lanterns, spotlights or built-in LED lights.

– Decorations: The bridge can be decorated with various elements such as statues, vases, fountains or iron decorations. This will add personality and beautify the bridge.

– Water elements: If the bridge crosses a pond or river, you can add water elements to the bridge surroundings such as fountains, waterfalls or artificial streams. This will create a calm and relaxing environment.

– Panoramic view: If the bridge is in a location with a beautiful panoramic view, it can be specifically oriented towards this view. For example, you can widen the bridge platform so people can enjoy the scenery or install viewpoints with lattice or glass railings.[3]

These are just some of the ideas on how to design bridges with landscaping. It is important to consider the overall landscape concept, style and function of the bridge to achieve a harmonious and beautiful result.

Now let's talk about plants that can be used in design for landscaped bridges. Decorating landscaped bridges can include different types of plants:

– Lianas or climbing plants: these create a weaving effect and give the bridge a natural and picturesque look. Some popular types include vines, wisteria and wisteria.

– Flowers and plants with bright colors: these add color and beauty to the bridge. These can be different types of roses, lavender, geraniums, begonias and other flowering plants.

– Grasses: these give the bridge a more outlandish and natural look. Plants such as grasses in the wind, rushes, ferns or orchids can be used to create a landscaping effect.

– Shrubs and trees: they add volume and height to the bridge. Plants such as jasmine, azaleas, pennycillums and trees with flowering branches such as sakura or apple trees can be used to create green comfort and appeal. [5]

It is important to consider climatic conditions, availability of sunlight and humidity when selecting plants to decorate landscaped bridges.

And finally, let's give some examples of landscaped bridges. The most famous ones are:

1. Golden Mountain Gate Bridge (San Francisco, USA)
2. Hanshinijo Seto Ohashi (Hiroshima-Kobe, Japan)
3. Roppongi Hills Mori Bridge (Tokyo, Japan)
4. Brooklyn Bridge (New York, USA)
5. Kapellbrugge Bridge (Lucerne, Switzerland)
6. Grand Canyon Bridge (Arizona, USA)
7. Shard Bridge (London, UK)
8. Towner Bridge (Karlsruhe, Germany)
9. Titopu Bridge (Araguas, Venezuela)
10. Gateway Bridge (Amsterdam, Netherlands)

The analysis of bridges with landscape design leads to the following conclusions. The study of bridges plays an important role in beautifying landscapes and in integration with the environment. Summing up, it should be said that people have created bridges for aesthetic pleasure at all times and also put a certain meaning and function into them. Different materials, plants, decorations and water features are used for their design. Lighting and panoramic views are also of paramount importance. The majority of the most popular landscaped bridges is not located in Russia. So, we hope that this paper might have a great practical value and could be useful for the development of design and construction of landscaped bridges in our country.

LIST OF REFERENCES / СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Мельников, Д. В. Искусство создания ландшафтных мостов / Д. В. Мельников. – М.: Архитектура, 2016. – 198 с.
2. Некрасов, И. В. Проектирование и строительство мостов в парках и садах / И. В. Некрасов. – СПб.: Издательство СПБГАСУ, 2014. – 240 с.
3. Петров, В. В. Ландшафтный дизайн мостов: технологии и материалы / В. В. Петров. – М.: Ландшафт+,

2015. – 182 с.
4. Романов, Н. А. Мосты и пешеходные переходы в ландшафтном дизайне городских парков / Н. А. Романов, В. А. Волков. – М.: Архитектура-С, 2013. – 128 с.
5. Урюпин, А. Я. Мосты в ландшафтной архитектуре: проектирование и строительство / А. Я. Урюпин. – М.: АСВ Стиль, 2017. – 224 с.
6. Example of a Chinese landscaped bridge (picture). – URL: https://uspeh-dacha.ru/sadovyj-most-v-landsaftnom-dizajne-lucsie-vidy-s-foto/ (дата обращения: 09.10.2023)
7. Example of a landscaped bridge in Europe (picture). – URL: https://bitovkileto.ru/mostiki-v-landsaftnom-dizajne-foto/ (дата обращения: 09.10.2023)
8. An example of a modern landscaped bridge (picture). – URL: https://zsmk-neft.ru/raznoe/malye-arhitekturnye-formy-v-sovremennom-dizajne-primenenie-malyh-arhitekturnyh-form-v-landshaftnom-dizajne-goroda.html (дата обращения: 09.10.2023)

УДК 574.472

РАЗРАБОТКА КОНВЕЙЕРА ЦВЕТУЩИХ ДРЕВЕСНЫХ РАСТЕНИЙ

Т.В. Кузьмина, м.н.с.
Институт систематики и экологии животных СО РАН
Е.Ю. Торопова, д-р биол. наук, профессор
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. Представлены результаты исследования энтомофильных свойств и периода цветения ряда древесных декоративных растений в черте г. Новосибирска в северной лесостепи Приобья. Выделены виды кустарников с продолжительным последовательным цветением, привлекающие максимальное разнообразие и количество энтомофагов. Разработан конвейер непрерывного цветения для зоны исследований.

Ключевые слова: нектаронос, древесное растение, период цветения, энтомофаг, биологическое разнообразие. таксономический состав, энтомофаг, фитофаг, конвейер непрерывного цветения.

Фрагменты естественных экосистем, такие как межи, лесополосы, колки, залежные участки и др., помогают повысить биологическое разнообразие фауны в агро- и урболандшафтах [1, 2]. Для накопления и активизации деятельности энтомофагов и другой полезной биоты в агроэкосистемах рекомендуют высаживать в ландшафтные зоны последовательно цветущие нектароносные древесные растения, которые будут создавать конвейер нектароносов [3].

Цель данной работы заключается в изучении численности и таксономического состава насекомых – посетителей кроны в период цветения кустарников и разработка конвейера непрерывного цветения для привлечения энтомофагов.

Объекты и методы исследований

Исследования проводили в 2019-2021 гг. в северной лесостепи Приобья. Для сбора насекомых применяли классический метод кошения крон деревьев и кустарников энтомологическим сачком [4]. Сбор материала проводился на основе фенологических наблюдений [5]. Для проведения исследования нами были выбраны 6 древесных растений из 2 ботанических семейств: Розоцветные (Rosaceae Juss.) – Миндаль низкий *Amygdalus nana* L., Черемуха (Слива) Маака *Prunus maackii* Rupr., Рябина обыкновенная *Sorbus aucuparia* L., Рябинник рябинолистный *Sorbaria sorbifolia* (L.), и Маслинные (Oleaceae Hoffmgget Link) – Сирень обыкновенная *Syringa vulgaris* L. и Сирень венгерская *S. josikaea* Jacq. fil. Данные растения не требовательны к агротехнике, хорошо растут в условиях северной лесостепи Приобья.

Результаты исследования

В условиях северной лесостепи Новосибирского Приобья изучаемые декоративные растения зацветали последовательно и обладали массовым и продолжительным цветением

(рис. 1).

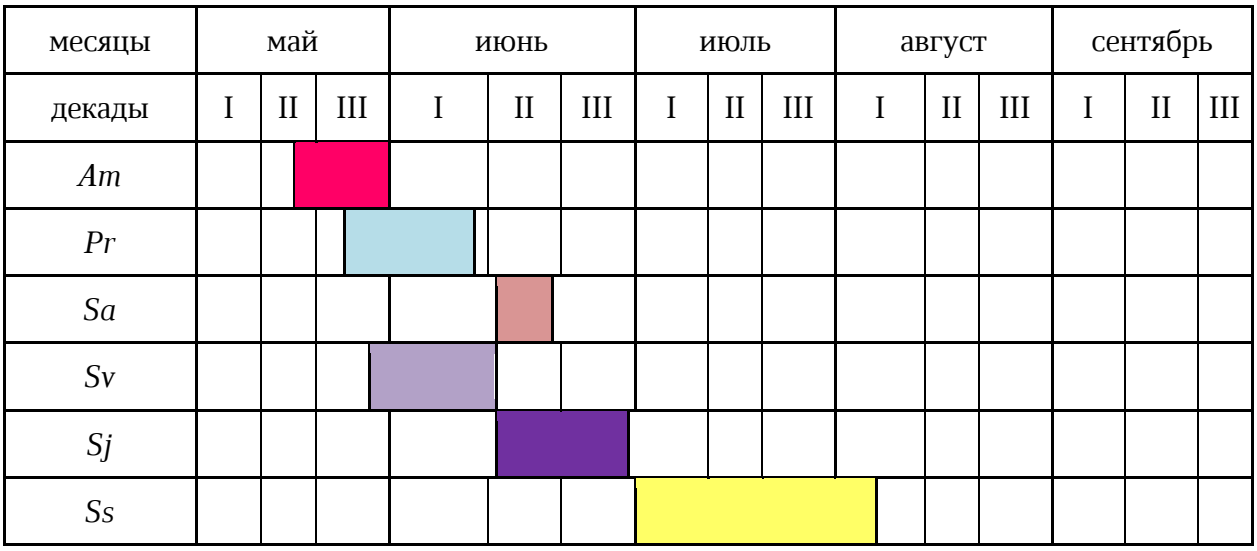


Рисунок 1 – Фенологическая характеристика древесных растений
Обозначение: **Am** – *Amygdalus nana*; **Pr –** *Prunus maackii*; **Sa** – *Sorbus aucuparia*; **Ss** – *Sorbaria sorbifolia*; **Sv** – *Syringa vulgaris*; **Sj** – *Syringa josikaea*.

В годы исследования под влиянием погодных условий сроки цветения растений сдвигались, но находились в пределах временных интервалов, зафиксированных многолетними наблюдениями [6, 7]. Существенное влияние на сроки и продолжительность цветения древесных растений оказали погодные условия 2020 г. По сравнению с 2019 г. сроки цветения древесных растений сдвинулись на 7-10 дней. Рябина обыкновенная (*Sorbus aucuparia*) несмотря на повышенные температуры показала единичное цветение, что отразилось на его продолжительности. Цветение рябинника рябинолистного окончилось на 2,5 недели раньше по сравнению с предыдущим годом. Последовательность цветения нарушена не была. Продолжительность цветения из-за достаточного увлажнения не сокращалось.

В 2021 г. цветение древесных растений по срокам было приближено к показателям 2019 г. Цветение рябины обыкновенной в 2021 г. было массовым и, тогда как цветение черемухи Маака было единичным. По продолжительности цветение растений было приближено к показателям 2020 г. На это значение оказало влияние недостаточное количество осадков, так как год согласно ГТК был засушливым. Несмотря на сдвиг сроков и продолжительности, последовательность цветения древесных растений сохранялась.

В ходе исследований было установлено, что энтомокомплексы древесные растения в период цветения отличались между собой как числом видов, так и количественным насекомых (таблица 1).

Таблица 1 Число видов и экземпляров насекомых в период цветения древесных растений

Вид растения	Число видов				Количество экземпляров насекомых			
	Ф	Э	О	всего	Ф	Э	О	всего
Amygdalus nana L.	11	2	2	15	12	4	3	41
Prunus maackii Rupr.	18	6	2	26	62	11	3	76
Sorbus aucuparia L.	31	11	8	50	121	37	9	162
Sorbaria sorbifolia (L.)	58	17	11	**86**	213	84	46	343
Syringa vulgaris L.	37	13	4	54	397	29	7	433
Syringa. josikaea Jacq. fil.	63	17	8	**88**	1655	83	24	**1762**

Примечание: Ф – фитофаги, Э – энтомофаги, О – опылители

Наибольшее число видов, так же. как и количество насекомых привлекло цветение сирени венгерской. Наименьшее число видов и количество насекомых – цветы миндаля низкого.

Максимальное число видов и количество энтомофагов обнаружено в период цветения сирени венгерской и рябинника рябинолистного. Цветение сирени обыкновенной привлекло больше видов энтомофагов, чем цветение рябины обыкновенной, но по количеству энтомофагов энтомокомплекс рябины обыкновенной лидировал. На миндале низком выявлено наименьшее число энтомофагов.

Цветение выше перечисленных древесных растений привлекало энтомофагов, целевыми объектами [8, 9, 10] которых являются вредители многих сельскохозяйственных культур (таблица 2).

Таблица 2 Целевые объекты энтомофагов и защищаемые культуры

Группа энтомофагов	Вид древесного растения	Целевой объект	Защищаемая культура
Ichneumonidae spp. (Hymenoptera: Ichneumonidae)	рябина обыкновенная, рябинник рябинолистный, сирень обыкновенная	*Chloridea dipsacea* L., *Hypera postica* (G.), *Semiothisa clatrata**	люцерна, клевер*
Pteromalidae spp. (Hymenoptera: Pteromalidae)	миндаль низкий, черемуха Маака, рябина обыкновенная, рябинник рябинолистный, сирень обыкновенная, сирень венгерская	*Hypera postica* (G.), *Apion aestimatum* Fst.*	люцерна, клевер*
		Bothynoderes punctiventris G.**	свекла**
Orius sp. (Hemiptera: Anthocoridae)	черемуха Маака, рябинник рябинолистный, сирень обыкновенная, сирень венгерская	*Hypera postica* (G.)*	люцерна*
		Cephus pygmaeus L., Aphididae spp., Noctuidae spp.***	яровая и озимая пшеница, рожь***
Chrysopidae spp. (Neuroptera: Chrysopidae)	черемуха Маака, рябина обыкновенная, рябинник рябинолистный	*Semiothisa clatrata**,	люцерна, клевер, эспарцет*
		Rhopalosiphum padi (L.), *Macrosteles laevis* (Ribaut), *Haplothrips tritici* Kurd. ***	яровая и озимая пшеница, рожь***

Примечание: *[8]; **[9]; ***[10].

Так же, как и по энтомофагам, по числу видов и количеству вредных насекомых лидировал энтомокомплекс сирени венгерской. Цветение рябинника рябинолистного привлекло большее число видов фитофагов, чем цветение сирени обыкновенной, но по количеству экземпляров лидировал энтомокомплекс сирени обыкновенной.

Для насекомых опылителей наиболее привлекательным оказалось цветение рябинника рябинолистного. Энтомокомплекс данного растения состоял из 46 экземпляров опылителей, принадлежащих 11 видам. Цветение рябины обыкновенной и сирени венгерской привлекло одинаковое число видов опылителей, но энтомокосмплексы отличались количеством данных насекомых. Цветение сирени венгерской привлекло почти в 3 раза больше насекомых-опылителей, чем рябина обыкновенная.

Соотношение полезных насекомых к вредным в сборах со всех древесных растений было благоприятным, но наибольшим фитосанитарным эффектом обладали сирень венгерская и рябинник рябинолистный. В период цветения они привлекали наибольшее число видов энтомофагов указанных семейств.

На основе полученных данных мы предлагаем «конвейер непрерывного цветения», который поможет привлечь в антропогенно измененные ландшафты энтомофагов с 15 мая по 2 августа: **миндаль низкий – черемуха Маака – сирень обыкновенная – рябина обыкновенная – сирень венгерская – рябинник рябинолистный**. Указанный конвейер

поможет оптимизировать фитосанитарное состояние следующих сельскохозяйственных культур: яровой и озимой пшеницы, ржи, люцерны, клевера, эспарцета, свеклы.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Белицкая М.Н., Иванцова Е.А. / Фауна этномофагов в лесоаграрных ландшафтах аридной зоны / М.Н. Белицкая, Е.А. Иванцова // Природные системы и ресурсы. – 2012. – № 2 (4). – С. 50-55.
2. Кузьмина Т. В., Торопова Е. Ю. Биологическое разнообразие насекомых на древесных растениях семейства Rosacea в северной лесостепи Приобья // Вестник НГАУ. 2021. №1 (58). С 45-55.
3. Агротехнический метод защиты растений / В.А. Чулкина, Е.Ю. Торопова, Ю.И. Чулкин [и др.]. – М.: ИВЦ «Маркетинг», 2000. – 336с.
4. Палий В.Ф. Методика изучения фауны и фенологии насекомых / В.Ф. Палий. –Воронеж, 1970–191 с.
5. Методика фенологических наблюдений в ботанических садах СССР. Москва, 1975 г. 27 с.
6. Коропачинский И.Ю. Арборифлора Сибири. / И.Ю. Коропачинский. – Новосибирск: Академическое изд-во «Гео», 2016. – 578 с.
7. Kuzmina T., Toropova E. The resource role of flowering woody plants in increasing the insects biological diversity // BIO Web of Conferences 38, 00067 (2021). Northern Asia Plant Diversity 2021. 5с. https://doi.org/10.1051/bioconf/20213800067.
8. Девяткин А. М. Вредители, болезни и сорняки люцернового агроценоза»: монография / А. М. Девяткин, И. А. Маркова, А. И. Белый. – Краснодар, 2013 – 477 с.
9. Биологическая защита растений /М. В. Штерншис, Ф. С.-У. Джалилов, И. В. Андреева, О. Г. Томилова; Под ред. М. В. Штерншис. – М.: КолосС, 2004.— 264 с.;
10. Бокина, И.Г. Роль и характер растительности и численность энтомофагов злаковых тлей в лесостепи Западной Сибири // Зоологический журнал. – 2009. – № 8., т. 88. – С. 938-950

УДК 630.232.4(571.14)

ЛЕСОВОССТАНОВЛЕНИЕ В НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ В ПЕРИОД С 2018 ПО 2022 ГОД

К.Е. Макарова, студентка
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. В статье представлен аналитический обзор работ по лесовосстановлению в Новосибирской области. В период с 2018 по 2022 год.

Ключевые слова: лесовосстановление, лесные культуры, семена, сосна обыкновенная.

Лесовосстановление – это один из ключевых компонентов воспроизводства лесов [2]. Лесовосстановление занимается такими проблемами как: выращивание лесов на вырубках, пожарищах, отвалах шахт, применяется для образования новых лесных площадей или улучшения состава древесных пород [1].

В 2018 году лесовосстановительные мероприятия проведены на площади 5274,5 га, в том числе посадка лесных культур – на площади 1259,7 га (103 %).

Основной породой в искусственном лесовосстановлении является сосна обыкновенная, ее доля составляет 79 %. Второй по численности породой является ель сибирская (15 %), также заложены культуры кедра сибирского и лиственницы сибирской. Всего высажено 5 млн. сеянцев хвойных пород.

Агротехнический уход за лесными культурами выполнен на площади 8634,6 га (102 %), дополнение лесных культур – на площади 654,1 га (176%). Посев семян лесных растений в питомниках проведен на площади 7,9 га, в том числе семенами сосны обыкновенной – 5,7 га, также посеяны семена кедра сибирского, лиственницы сибирской, ели сибирской.

В Новосибирской области создан страховой фонд семян лесных растений в объеме 620,6 кг, из них 200 кг семян с улучшенными наследственными свойствами.

В целях обеспечения лесовосстановительных работ ежегодно в осенне-зимний

период на объектах единого генетико-селекционного комплекса, а также при разработке лесосек проводится заготовка лесосеменного сырья. Дальнейшая переработка осуществляется на шишкосушильных установках организаций лесной отрасли Новосибирской области [3].

В 2020 году лесовосстановительные мероприятия проведены на площади 6263 га, а посадка лесных культур – на площади 1429 га (103 %).

В искусственном лесовосстановлении сосна обыкновенная составляет 75 %. Вторая по численности порода – ель сибирская 8 %. Также заложены те же культуры с 2018 год, к ним прибавилась ель обыкновенная. Всего на лесокультурные площади высажено порядка 6 млн. сеянцев хвойных пород. В период проведения акций по посадке лесных культур было высажено порядка 200 тыс. шт. сеянцев.

Агротехнический уход за лесными культурами выполнен на площади 10039 га (100 %), дополнение лесных культур – на площади 1034 га (104%). Уходы за объектами лесного семеноводства проведены на площади 273,4 га (100%).

В питомниках семена лесных растений посеяны на площади 8,8 га, в том числе семена сосны обыкновенной – на площади 4,5 га. Также посеяны семена тех же культур что и за 2018 год. Выращено 6567 тыс. шт. стандартного посадочного материала.

В Новосибирской области создан страховой фонд семян лесных растений в объеме 730,6 кг, из них 330 кг – семена с улучшенными наследственными свойствами.

Заготовлено 832 кг семян лесных растений, в том числе 50 кг с улучшенными наследственными свойствами.

Новосибирские лесоводы превысили плановые показатели почти в два раза: отношение площади лесовосстановления к площади вырубленных и погибших лесных насаждений было обеспечено на 192,7 % [3].

2022

В 2022 году работы проведены на площади 6 385,9 га (Рис. 1), в том числе посадка лесных культур – на площади 1495,3 га (107 %).

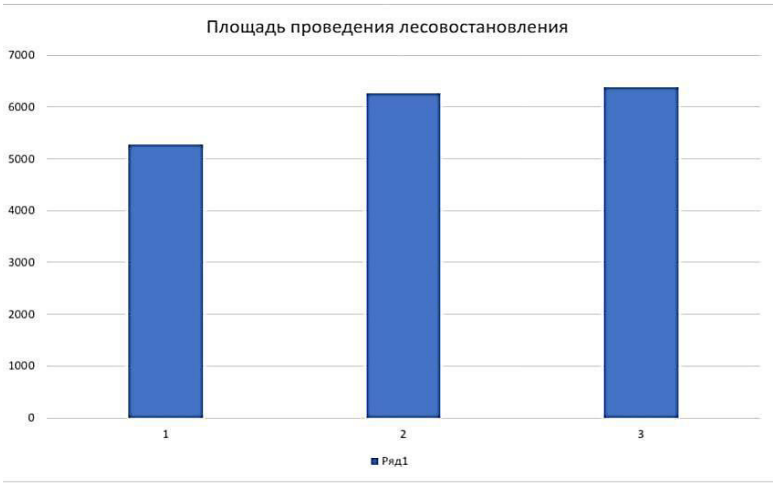


Рис. 1 – Площадь лесовосстановления

В искусственном лесовосстановлении доля сосны обыкновенной составляет 70 %, а ели 20 % (Рис. 2). Также заложены культуры пихты сибирской и березы бородавчатой. Всего на лесокультурные площади высажено порядка 6,5 млн. сеянцев хвойных пород и 240 тыс. сеянцев лиственных пород.

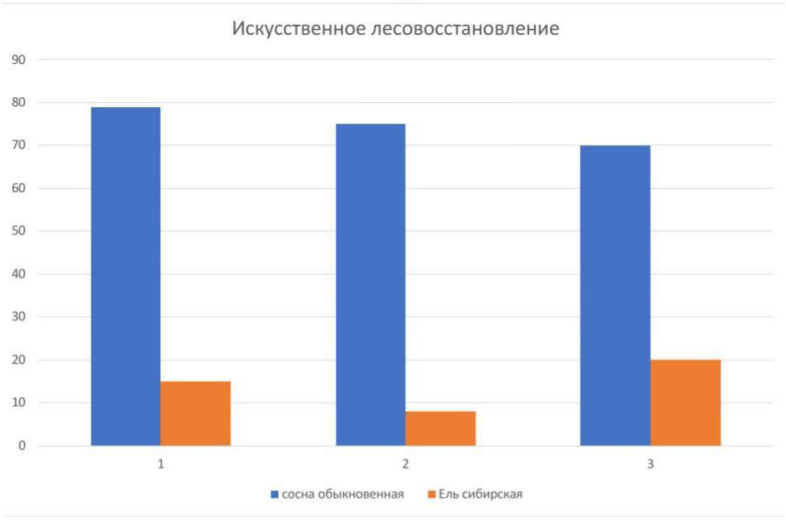


Рис. 2 – Доля участия сосны обыкновенной и ели сибирской

Агротехнический уход за лесными культурами выполнен на площади 10 480,1 га (104 %), дополнение лесных культур – на площади 1037,5 га (104%). Подготовка почвы выполнена на площади 1 194,1 га. Уходы за объектами лесного семеноводства проведены на площади 258,7 га.

Семена лесных растений посеяны на площади 9,03 га, а сосны обыкновенной – на площади 7,4 га. Также посеяны семена кедра сибирского, ели сибирской и березы бородавчатой. Выращено 5134,1 тыс. шт. стандартного посадочного материала.

Страховой фонд семян лесных растений составляет 793,6 кг, из них 360 кг – с улучшенными наследственными свойствами.

Заготовлено 2380,8 кг семян лесных растений, в том числе 322,5 кг с улучшенными наследственными свойствами. (Рис. 3)

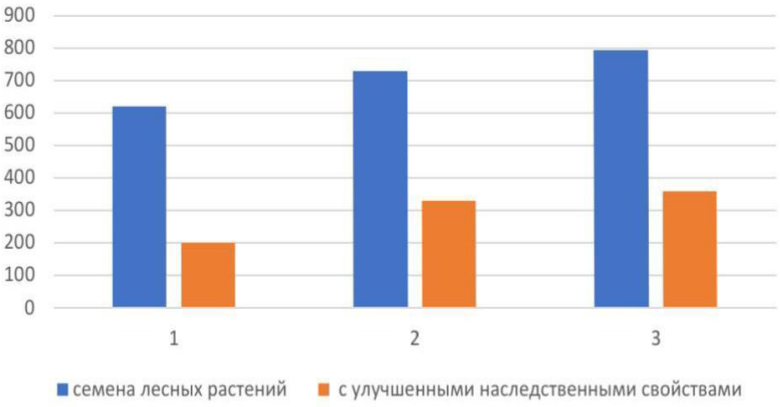


Рис. 3 – Страховой фонд семян

Ключевой показатель нацпроекта - «Отношение площади лесовосстановления к площади вырубленных и погибших лесных насаждений» был выполнен на 216 % [3].

Исходя из представленных данных, можно проанализировать что с каждым годом увеличивается площадь проведения лесовосстановительных работ.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Лесной кодекс Российской Федерации от 04.12.2006 N 200-ФЗ (ред. от 04.08.2023) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2023)/ собрание законодательства РФ – 2023, Ст. 62

2. Попов, Н. Л. Лесовосстановление в России: текущее состояние и пути развития / Н.П. Попов // Санкт-петербургский государственный экономический университет : электронный журнал. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/lesovosstanovlenie-v-rossii-tekuschee-sostoyanie-i-puti-razvitiya (дата обращения:

13.10.2023).
3. Министерство природных ресурсов и экологии Новосибирской области: официальный сайт. – Новосибирск, 2023. – URL: https://mpr.nso.ru/page/165 (дата обращения: 14.10.2023).

УДК 712 : 635.9

ДРЕВЕСНЫЕ И КУСТАРНИКОВЫЕ ВИДЫ ДЛЯ ОЗЕЛЕНЕНИЯ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ

П. М. Мурашкина, студентка
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. В статье рассматриваются рекомендации по подбору древесных и кустарниковых видов для озеленения городской среды.

Ключевые слова: озеленение, деревья, кустарники, насаждения, породы.

В городах отмечается ухудшение экологического состояния окружающей среды за счет большого количества транспорта (автомобили, автобусы и т.д.), а также промышленных предприятий (ТЭЦ и т.д.), возрастает уровень загазованности и запыленности.

Для решения этой проблемы на территориях городов высаживаются древесные и кустарниковые насаждения, которые способствуют нейтрализовать негативное антропогенное воздействие.

Основной ассортимент составляют виды деревьев и кустарников, которые длительное время произрастают в городских насаждениях и не теряют своих декоративных качеств. Видовой состав (ассортимент) древесных и кустарниковых растений определяет архитектурные качества насаждений, их санитарно-гигиенические свойства, долговечность и экономическую эффективность применения. По сумме показателей – устойчивости и долговечности вида в данных природных условиях и условиях конкретного объекта озеленения (улицы, парка, промышленной зоны и др.), по декоративным качествам – породы, выращиваемые для озеленения, разделяют на основной, дополнительный и ограниченный ассортимент.

Одним из важнейших декоративных признаков является форма кроны деревьев, так как она является одной из главных составляющих при создании строгих геометрических композиций на площадях, улицах, перед зданиями интересной архитектуры и т. д.

Ряд пород деревьев имеет крону четкой геометрической формы (пирамидальную, цилиндрическую, шаровидную). Пирамидальная форма кроны встречается у ели обыкновенной, можжевельника виргинского, можжевельника обыкновенного, туи восточной, туи западной, акации белой, каштана конского, ольхи серой. У отдельных пород встречается шаровидная форма кроны – можжевельник, туя, бузина, клен, каштан и т.д.

В зеленом строительстве также широко применяют растения с плакучими формами кроны. Такие деревья высаживают одиночными экземплярами или небольшими группами. Благодаря своему живописному силуэту они являются ценным элементом архитектурной композиции [3]. Плакучую форму имеют: лиственница европейская, береза бородавчатая, дуб черешчатый, клен серебристый, рябина обыкновенная, ясень обыкновенный и др.

Помимо формы особое внимание уделяется ажурности кроны. Ажурность кроны необходимо учитывать при подборе растений для защитных насаждений, а также для организации тенистых аллей и затененных площадок. Растения с густой кроной образуют хороший фон для скульптур, павильонов и других парковых сооружений. Наиболее густая корна отмечается у видов – пихта сибирская, клен остролистный, каштан конский, обыкновенный; ольха черная, туя восточная, граб обыкновенный, можжевельник,

черемуха, ель, кедр сибирский, тополь канадский, черный; дуб, тис ягодный, туя западная, липа, вяз.

Растения с ажурной кроной образуют менее плотную тень, не являются надежным препятствием для ветра и пропускают большее количество пыли и снега. Растения с ажурной кроной увеличивают игру света и тени в композициях насаждений и являются прекрасным дополнением к архитектуре зданий. Ажурную крону имеют такие деревья и кустарники как: береза бородавчатая, пушистая; ясень обыкновенный, сосна белая (Веймутова), осина, алыча, акация белая.

Одним из важных факторов при подборе деревьев и кустарников является окраска листвы. Окраска листьев изменяется в зависимости от сезона года. Сезонное изменение окраски позволяет увеличить социальную роль городских насаждений, способствует повышению эстетичности урбанизированной территории. В весенне-летний период она бывает, например, светло-зеленой (у лиственницы, акации белой, жимолости), темно-зеленой (у клена остролистного, каштана конского), красных тонов (у клена остролистного, бука европейского). Осенью у многих видов деревьев и кустарников листва остается зеленой, например, у тополя, сирени, калины, а у некоторых видов приобретает красные, фиолетовые и оранжевые оттенки (у клена остролистного, осины, дуба, рябины, боярышника, ирги, ясеня и т. д.). По окраске и текстуре поверхности коры отмечается большая вариация.

Существенное декоративное значение имеет время появления и опадения листвы у деревьев и кустарников. Весной у одних пород листва распускается значительно раньше, чем у других, а осенью некоторые породы растений сохраняют листву дольше, чем другие. Эти свойства растений учитывают при подборе их ассортимента. Так, у березы пушистой, черемухи, тополя черного, жимолости, калины листва появляется раньше, чем у клена остролистного, ясеня, липы, акации белой. Опадение листвы у сирени, акации белой, тополя, гораздо позднее, чем у липы, ореха, клена ясенелистного [4].

Для того, чтобы правильно подобрать какие деревья и кустарники можно высаживать необходимо учитывать отношение пород к свету, теплу, газам и дымам. Для высадки деревьев и кустарников важно учитывать множество факторов, которые в дальнейшем повлияют на развитие, рост и жизнь растения.

По отношению пород к свету выделяются светолюбивые (береза, ясень, тополь, лиственница, барбарис) и теневыносливые растения (липа мелколистная, клен, рябина, дерен, сирень) [1].

По отношению пород к теплу выделяют теплолюбивые (ясень) и холодостойкие (лиственница, береза, тополь, липа, рябина, клен, вяз) [2].

Для городских экосистем характерно загрязнение воздуха, почвы и воды, их загрязнение отрицательно влияет на состояние древесных растений. В городском воздухе находятся оксид углерода, диоксид азота, твердые вещества, и другие вредные примеси, пыли и даже тяжелые металлы. По отношению к газам и дыму выделены группы: сравнительно дымо- и газоустойчивые (лиственница, сирень, липа, вяз, тополя) и не газоустойчивые (ясень).

При подборе растений для озеленения нельзя забывать, что многим породам можно искусственным путем (стрижкой) придать желаемую форму кроны. Хорошо поддаются стрижке клен ясенелистный, барбарис обыкновенный, акация желтая, дерен белый, кизильник, боярышник, лох узколистный, серебристый; можжевельник, жимолость татарская, ель обыкновенная, ель сибирская; тополь, шиповник обыкновенный, ива белая, рябина, туя западная и т.д. [5].

Озеленение городов является важным составляющим в жизни населения. С каждым годом ухудшается экологическое состояние из-за выхлопных газов, ТЭЦ и чтобы хоть как-то снизить загрязнения в воздухе необходимо высаживать различные породы деревьев, которые бы способствовали очищению воздуха и задержанию пыли.

Для расширения ассортимента декоративных древесных растений рекомендуется привлекать сорта и формы интродуцентов, устойчивые к неблагоприятным условиям

городской среды. Для ландшафтной архитектуры важно рассматривать деревья и кустарники в зависимости от формы кроны, ее ажурности, дехромации и сроков дефолиации, так как вид растений будет влиять на общую композицию города. Необходимо уделять внимание при высадке деревьев на то в каких условиях могут произрастать высаживаемые породы, в зависимости от светолюбия, почвы и устойчивости к дыму и к газам, ведь иначе эти деревья погибнут и необходимо будет заново озеленять опустошенный участок.

В результате анализа литературных источников для озеленения городской среды можно рекомендовать лиственные виды – береза пушистая, вяз шершавый, клен остролистный, липа мелколистная, тополь белый, тополь серебристый, ясень обыкновенный, рябина обыкновенная, дерен белый, калина обыкновенная, кизильник блестящий, смородина альпийская, смородина золотистая; снежноягодник белый, шиповник (роза) морщинистый, пузыреплодник калинолистный, сирень обыкновенная, сирень венгерская, клен Гиннала; хвойные – ель колючая, ель канадская, ель сербская; лиственница европейская, лиственница сибирская.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ассортимент, типы и нормы городских насаждений [Электронный ресурс]. – URL:https://www.baurum.ru/_library/?cat=greenery_territory&id=4162.
2. Шкалы теплолюбия древесных пород [Электронный ресурс]. – URL:https://studfile.net/preview/2524605/page:44/.
3. Трубачева, Т. А. Деревья и кустарники в ландшафтной архитектуре : учебное пособие / Т. А. Трубачева. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2020. [Электронный ресурс]. — URL: https://e.lanbook.com/book/152550 (дата обращения: 05.10.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей. — С. 33.
4. Озеленение городов России [Электронный ресурс] – URL: http://flowerlib.ru/books/item/f00/s00/z0000008/st017.shtml.
5. Подбор ассортимента растений [Электронный ресурс]. – URL http://flowerlib.ru/books/item/f00/s00/z0000008/st017.shtml.

УДК 712.2

DESIGN OF AUSTRIAN COURTYARDS AND GARDENS
ДИЗАЙН АВСТРИЙСКИХ ДВОРИКОВ И САДОВ

A.A. Nazyrova, student / А.А. Назырова, студент
E.Y. Sementovskaya, senior lecturer / Е.Ю. Сементовская, старший преподаватель
Novosibirsk State Agrarian University
Новосибирский государственный аграрный университет

Abstract. The paper deals with the design of Austrian courtyards and gardens. The research aims at examining the characteristics and features of these outdoor spaces in terms of their layout, elements, and materials. For this purpose, various examples of Austrian courtyards and gardens are considered. The terms "Austrian courtyard" and "garden design" are defined. The use of natural materials, such as stone and wood, and the integration of greenery, water features, and ornamentation is described. Special attention is given to the role of the outdoor spaces in providing a sense of privacy, tranquility, and connection to nature. The paper also focuses on the history of the Austrian style in landscape design and some famous Austrian landscape architects. The authors of this article conclude that Austrian courtyards and gardens attract attention with their memorable design and a unique aesthetic that emphasizes the blending of natural and man-made elements. We believe that this approach to outdoor design can inspire and inform contemporary landscape architecture. To sum up, it is important to say that Austrian courtyard and garden design has a rich tradition and can offer valuable insights into creating outdoor spaces that are not only beautiful but also functional and meaningful. We hope the

findings of the present research might have considerable implications in the area of landscape architecture and urban design.

Keywords: Austrian courtyard, garden design, features, landscape architecture, approach to outdoor design.

It is common knowledge that the design of courtyards and gardens has become particularly popular recently. This topic is relevant not only in the field of the landscape design, but also in ordinary urban settings. And the design of Austrian courtyards and gardens is especially interesting. In our paper we will consider how the design of such courtyards and gardens has evolved in history, and what design elements are available today.

Let’s start with the definition of the basic terms – "an Austrian courtyard" and "a garden design". The Austrian courtyard is a private corner of paradise, which can be decorated with flowers, various decorations and interesting garden furniture. Nothing transforms the garden like flowers – the embodiment of beauty and perfection. After all, the Austrians are famous for their trembling attitude to the cleanliness and beauty of their home. Being economical, they spend a lot of money on home furniture for the garden and yard, thereby creating a certain garden design. Garden design is a certain art and process of designing, and creating plans for planning and landscaping of gardens and landscapes. The garden can be designed by the garden owner himself or by professionals with different levels of experience and knowledge. For example, Austrians like to populate their yards with different figurines, they are placed anywhere. Any material, stump, even natural stone, like the open mouth of anyone, whether it’s a frog, or a crocodile, no matter how original, and not like others.



Picture 1. A fabulous village - Seefeld. Austria [6]

Now let’s move onto the analysis of the essential design elements in Austrian courtyards and gardens. One of the main elements of design is symmetry, where the entire territory is divided into two symmetrical parts. An abundance of color combinations is also often used, characterized by brightness and saturation. It is also important to choose materials that complement the overall design. Cobblestone, gravel, stone, and wood are often used. Furthermore, the incorporation of traditional materials, such as stone and wood, adds a sense of

authenticity and timelessness to the design. The intricate use of paving, whether it be with cobblestones or patterned tiles, also adds a unique charm to the space. All these elements interact with each other, creating a unique style of exterior courtyard or garden design. The overall design of Austrian courtyards and gardens is meant to provide a harmonious balance between architecture and nature. The open spaces and greenery provide a refreshing escape from the urban environment, while the carefully selected materials and design elements create a cohesive and timeless aesthetic. Whether enjoyed as a quiet retreat or as a space for entertaining, Austrian courtyards and gardens are truly a sight to behold. [3]

Thus, the design of Austrian courtyards and gardens emphasizes a connection with nature, an appreciation for art and elegance, and a focus on creating comfortable and inviting outdoor living spaces. Through the integration of plants, water features, hardscaping, and outdoor living areas, Austrian garden design creates a harmonious and aesthetically pleasing environment for both residents and visitors to enjoy. [1]

As to types of gardens in Austria, it should be mentioned that they are available in a great diversity. The most common type is the garden as a place for pleasant socializing and relaxation. There are also parks, which are very common in Austria, where people can enjoy nature. These are usually surrounded by fences or walls, so that they are protected from neighbors. There is also a special type of garden, called the “wilderness garden”, which is mainly used as a resting place for animals. [5]



Picture 2. Design elements of Austrian courtyards [7]

Talking about a style of Austrian gardens, we should say we fully support the opinion that one notable example of an Austrian style garden is the Arboretum at Schloss Gödeke Castle, where each element of the garden has its own meaning, symbolizing the culture and history of its country. The Sprowburnen Castle is another beautiful place where you can see the Austrian design, in addition to the fact that the castle itself is a museum-manor, there is also a large area around it, where there are gardens and water cascades.

Let’s turn our attention to the history of the design of Austrian courtyards and gardens. The date of origin of the design of Austrian courtyards and gardens can be considered the XVIII century, when many nobles began to create beautiful and cozy gardens on the territory of their estates. In the next century, Austrian gardens and courtyards became even more diverse, with various elements of decoration and architecture. Today, the design of Austrian courtyards and gardens combines both traditional and modern elements, and continues to evolve. In the modern

era, sustainability and eco-friendliness have also become central to the design of Austrian courtyards and gardens. This means incorporating elements like rainwater harvesting, composting, and the use of native plants to lower water consumption and promote biodiversity. Additionally, smart technology has become more prevalent, allowing using things like automated irrigation systems and energy-efficient lighting. Despite these changes, however, one aspect of Austrian courtyard and garden design that remains constant is its ability to provide a tranquil, peaceful escape from the hustle and bustle of daily life. With careful planning and attention to detail, these spaces continue to serve as a source of inspiration and relaxation for generations to come. [4]

From our point of view, the design of Austrian courtyards and gardens can be described as both practical and beautiful. The well-planned layouts, diverse plant life, and intricate details showcase the country's dedication to creating outdoor spaces that foster relaxation and connection with nature. Another key aspect of Austrian courtyard and garden design is the consideration of different seasons. For example, in winter, evergreen plants are often included in the design to provide color and structure when other plants are dormant. In the summer, plants such as roses and lavender are commonly used to add color and scent. Overall, Austrian courtyard and garden design is a reflection of the country's rich cultural heritage and appreciation for nature. The use of native plants, traditional materials, and consideration for different seasons all contribute to the unique charm and beauty of these outdoor spaces. Further research and discussion on the design of outdoor spaces in different regions of the world would provide valuable insights into the ways in which culture, history, and nature intersect in landscape design.



Picture 3. Nuevo Hotel Agüero [8]

Considering the history of these courtyards and gardens, we can trace their design principles back to the influence of Italy and France during the Baroque period. The use of formal gardens, symmetrical designs, and the integration of water features can be seen in many examples throughout the country. Overall, the history of courtyard gardens and formal gardens can be traced back to the Baroque period and the influence of Italy and France. Today, these design principles continue to be appreciated and utilized in garden design around the world. [2]

Now, let's consider the evolution of Austrian courtyard and garden design. As previously mentioned, the Baroque era heavily influenced the development of these spaces, but over time other cultural influences and technological advancements have also contributed to their evolution. For instance, in the 19th century, the trend towards English-style gardens with free-flowing designs and a greater emphasis on natural beauty emerged. [3]

The analysis of the various design elements used in Austrian courtyards and gardens leads us to the following conclusion. Austrian courtyards and gardens attract attention with their memorable design and a unique aesthetic that emphasizes the blending of natural and man-made elements. We believe that this approach to outdoor design can inspire and inform contemporary landscape architecture. The use of plants, particularly those that are native to the area, serves as an important aspect of the design, as it provides a connection to the surrounding natural environment. Additionally, the inclusion of water features, like fountains or ponds, is a common feature that adds a calming ambiance to the space. In terms of hardscaping, the use of ornate ironwork and stone elements such as sculptures and benches provide a sense of elegance and sophistication. The use of symmetry in layout and placement of design elements is also a prominent feature in Austrian courtyard and garden design. This creates a sense of balance and harmony within the space. Another important aspect of Austrian garden design is the incorporation of outdoor living spaces, such as seating areas and dining areas. These spaces are often covered by pergolas or trellises, which provide shade and privacy. The inclusion of these spaces creates an extension of the home's living space and provides an inviting area for relaxation and socialization.

Summing up, it should be noted that Austrian courtyard and garden design has a rich tradition and can offer valuable insights into creating outdoor spaces that are not only beautiful but also functional and meaningful. We believe that the design of Austrian courtyards and gardens is a reflection of the country's appreciation for art, nature, and history. These outdoor spaces serve not only as a place of relaxation and beauty but also as a means of connecting with the past and present. The meticulous attention to detail in the design and maintenance of these spaces is a testament to the Austrian people's commitment to preserving their cultural heritage and natural surroundings. From the grandeur gardens to the intimate charm courtyards, these outdoor spaces offer a glimpse into Austria's rich history and dedication to promoting a harmonious relationship between man and nature. As visitors stroll through these tranquil oases, they are sure to be inspired by the beauty and serenity that surrounds them and appreciate the importance of preserving such treasures for future generations to enjoy.

The findings of this study might have great practical value and could be useful for solving problems in the area of outdoor landscape design in terms of their layout, elements, and materials. In addition, we believe the present paper provides a good starting point for discussion and further research regarding the design of courtyards and gardens in other regions of the world.

LIST OF REFERENCES / СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Кальмар М. / Пер. с венгрского Н.Н. Калинченко; под ред. В.Л. Хайта. Современная архитектура Австрии. – Москва: Стройиздат, 1986. – 208 с.
2. Коновалова Н. Великие архитекторы. Том 7. – Москва: ИД Комсомольская правда, 2018. – 72 с.
3. Нессельштраус Ц.Г. Искусство Западной Европы в Средние века. – Серия: Очерки истории и теории изобразительных искусств. – Ленинград-Москва: Искусство, 1964. – 392 с.
4. Ферг Н. Австрия. Путеводитель (+ карта). – Русский гид. Полиглот. – Аякс-Пресс, 2015. – 120 с.
5. Хельмингер Б. Австрия: Красивейшие города и регионы Альпийской Республики. – Москва: Зальцбург. Колорама Верлаг, 2005. – 112 с.
6. A fabulous village – Seefeld. Austria. – URL: https://www.semiestrel.ru/wp-content/uploads/2017/11/DSC00956.jpg (дата обращения: 08.10.23)
7. Design elements of Austrian courtyards. – URL: https://www.semiestrel.ru/wp-content/uploads/2017/11/DSC00574.jpg (дата обращения: 08.10.23)
8. Nuevo Hotel Agüer. – URL: https://www.semiestrel.ru/wp-content/uploads/2017/11/DSC00955.jpg (дата обращения: 08.10.23).

УДК 712.25(430)

GERMAN GARDENS: ENCHANTING COMBINATION OF CRAFTSMANSHIP AND NATURAL BEAUTY

НЕМЕЦКИЕ САДЫ: ЧАРУЮЩЕЕ СОЧЕТАНИЕ МАСТЕРСТВА И ПРИРОДНОЙ КРАСОТЫ

A.A. Nazyrova, student / А.А. Назырова, студентка
E.Y. Sementovskaya, senior lecturer / Е.Ю. Сементовская, старший преподаватель
Novosibirsk State Agrarian University
Новосибирский государственный аграрный университет

Abstract. The paper deals with the design of German gardens. German gardens exemplify a symbiotic collaboration between man and nature, showcasing meticulous craftsmanship and devotion to the cultivation of plant life. The paper focuses on description of renowned gardens such as Sanssouci in Potsdam, with its harmonious blend of Baroque, Classicism, and Romanticism styles, and the Berlin Botanical Garden, which boasts a diverse collection of rare and exotic plants. Additionally, the paper highlights the enchanting allure of smaller, tranquil gardens found within German towns and villages, celebrating how German gardeners create havens of peace and tranquility. These gardens are not only places of respite but also serve as a testament to Germany's history, culture, and dedication to preserving the beauty of nature.

Keywords: German, garden, history, elements, landscape, trees, nature.

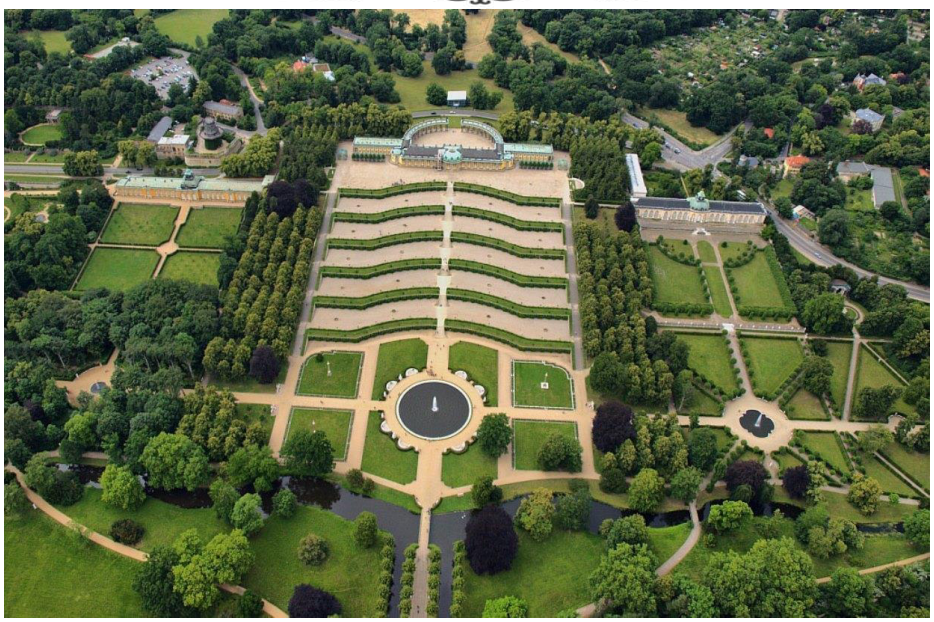
German gardens are amazing examples of craftsmanship and meticulous care of plant life. They are great examples of how nature and man can work together to create incredibly beautiful places in which to enjoy the peace, tranquility and beauty of nature.

The first mention of German gardens dates back to the time of ancient Rome. Soon after the emperors conquered the land, they began building the magnificent gardens that have become traditional in Germany. The most famous cultural and historical landscape parks are located in Potsdam, near Berlin.

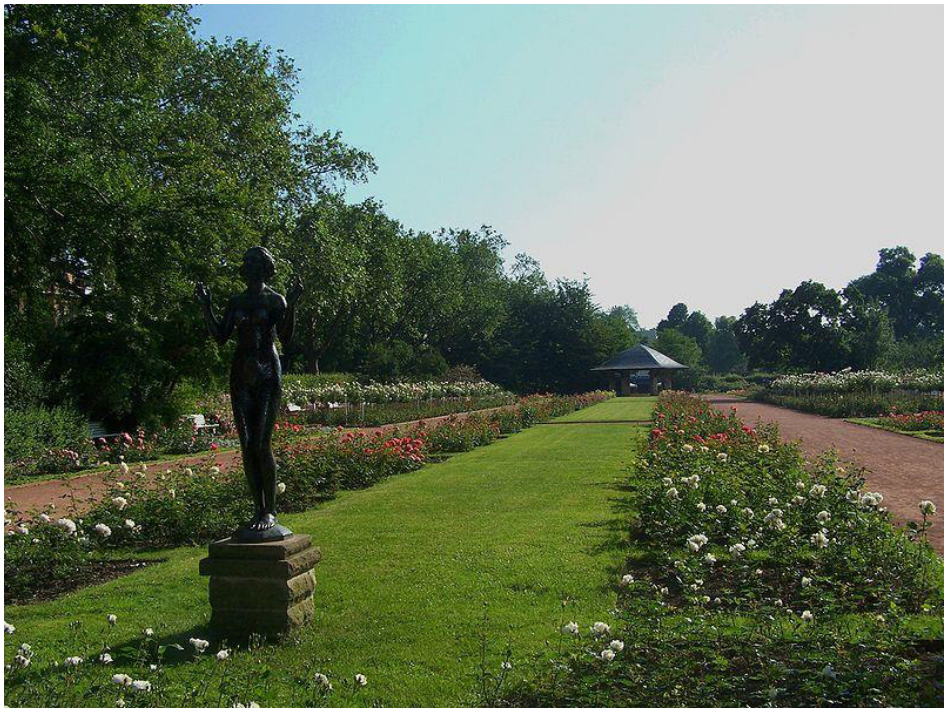
The authors of the paper come to the conclusion that these of German gardens dates back to the time of ancient Rome. Soon after the emperors conquered the land, they began building the magnificent gardens that have become traditional in Germany. The most famous cultural and historical landscape parks are located in Potsdam, near Berlin. One of the most famous German gardens is Sanssouci, located in Potsdam. When you first enter this garden, you can immediately feel the harmony and aesthetics enveloping its visitors. The garden covers a huge area with fountains, pavilions and picturesque walkways. It reflects centuries of design and horticulture, mixing elements of Baroque, Classicism and Romanticism. Its entire area blends well into the natural landscape, creating a wonderful contrast with the living plants and decorative elements. Sanssouci serves as an excellent example of creating a historic garden based on style and architectural heritage. [7]

Another popular form of German gardens is the “formal garden”, which is characterized by strict geometric shapes and neatly designed elements. These gardens typically feature lawns, shaped trees, geometric flower beds and fountains. The Berlin Garden and Heerenhausen Castle are excellent examples of German gardens in this style.

German gardens also demonstrated their rose gardens and rose growing traditions. There are many famous rose gardens in Germany, such as the Dusseldorf Rose Garden and the Desden Rose Garden.



Picture 4. Sanssouci Park in Potsdam [8]



Picture 2. Dresden Rose Gardens [9]

In general, the history of German gardens is closely connected with the development and influence of other European styles of garden art. They represent a unique expression of aesthetic taste and the desire for harmony with nature. [5]

The Berlin Botanical Garden. It stretches over a huge area and is known for its collection of rare and exotic plants. Here you can find examples of flora from all over the world, ranging from tropical jungles to arctic deserts. The garden was created not only for ecological and research purposes, but also to give visitors the opportunity to enjoy the stunning beauty of plants.

One of the most famous forms of famous German gardens is the “earth style” (English Landscape Garden), which inherited and developed the English style of park and garden art. The main idea of this style was to imitate nature: creating soft lines, smooth transitions between elements, using complex shapes and landscape contours. An example of German gardens in the "earth" style is Sansouci Park in Potsdam, Germany.



Picture 3. Dusseldorf Rose Garden [10]

German gardens also demonstrated their rose gardens and rose growing traditions. There are many famous rose gardens in Germany, such as the Dusseldorf Rose Garden and the Desden Rose Garden. [4]

In general, the history of German gardens is closely connected with the development and influence of other European styles of garden art. They represent a unique expression of aesthetic taste and the desire for harmony with nature.

Types of Germany Gardens:

1. Formal Gardens: These gardens are characterized by symmetrical designs, geometric patterns, and structured plantings. They often include elements like neatly trimmed hedges, gravel pathways, ornate statues, and fountains. The Sanssouci Palace Gardens in Potsdam and the Herrenhausen Gardens in Hannover are examples of formal gardens in Germany.

2. Historic Gardens: These gardens have significant historical and cultural value and often feature plantings and designs from specific periods in history. The Gardens of Schwerin Castle in Mecklenburg-Vorpommern and the Augustusburg and Falkenlust Palaces Gardens in Brühl are examples of historic gardens in Germany.

3. Baroque Gardens: Baroque gardens are characterized by their grandeur, elaborate design elements, and dramatic effect. These gardens often include terraces, parterres, water features, and sculptures. The Garden of the Prince-Bishop's Palace in Würzburg is a famous example of a Baroque Garden in Germany.

4. Landscape Gardens: These gardens aim to mimic the natural landscape and typically include a variety of plants, ponds, streams, and gentle slopes. The Pfaueninsel ("Peacock Island") near Berlin and the English Garden in Munich are examples of landscape gardens in Germany.

5. Botanic Gardens: These gardens are primarily educational and research-oriented, showcasing a wide variety of plants from all over the world. They often include specialized sections like medicinal plant gardens, tropical houses, and rock gardens. The Botanic Garden in Berlin-Dahlem and the Botanical Garden of the University of Freiburg are examples of botanic

gardens in Germany.

6. City Gardens: These gardens are located within urban areas and serve as green spaces for relaxation and recreation. They often feature well-maintained lawns, flower beds, benches, and walking paths. The Tiergarten in Berlin and the Englischer Garten in Munich are popular city gardens in Germany.

7. Rose Gardens: These gardens are dedicated to the cultivation and display of different varieties of roses. They often include pergolas, trellises, and arches covered in climbing roses. The Rosarium in Sangerhausen and the Rheinaue Rose Garden in Bonn are examples of rose gardens in Germany.

8. Sculpture Gardens: These gardens combine art and nature, showcasing sculptures and installations amidst beautiful landscaping. The Museum Insel Hombroich near Neuss and the Waldfrieden Sculpture Park in Wuppertal are examples of sculpture gardens in Germany. [2].

However, German gardens are not limited to only large and historic sites. In every German town or village, you can find many small secluded corners where each garden is a little gem of nature. Thanks to their care and love of plants, Germans are able to create little islands of paradise in their gardens, where harmony and peace reign thanks to floriculture and landscape design. These cozy and blooming oases of nature become a place of rest, relaxation and peace for all who come to enjoy their beauty. [1]

Each German Garden is unique and inimitable. They epitomize mankind's care and love for nature, as well as the desire to preserve and pass on the legacy of history and culture. Gardens become not only a place to admire and relax, but also a source of inspiration for many generations. In them, one can learn about the traditions, history and aesthetics of Germany. Due to their beauty and uniqueness, German gardens attract millions of tourists from all over the world, impressing them with their splendor and infusing their souls with peace and inspiration.

The German Gardens represent an important part of Germany's cultural and historical heritage. They reflect different styles of garden art, ranging from "earth style" to "formal gardens".[6]

The history of German gardens and their development are closely related to European traditions and the influence of other garden design styles. Germany has many famous gardens, castle parks and rose gardens that delight visitors with their beauty and artistic design.

One of the key features of German gardens is the desire for harmony with nature. This can be expressed through flowing lines, the use of natural forms and landscape features, the creation of secluded areas for relaxation, and care for plants and biodiversity. The findings of this study might have a great practical value and could be useful for research in the area of landscape architecture.

LIST OF REFERENCES / СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Лунченко, М. С. Основы ландшафтного проектирования: учебное пособие / М. С. Лунченко. – Омск: ОмГТУ, 2022. – 138 с.

2. Меренков, А. В. Зеленая архитектура. Формирование жилой среды / А. В. Меренков, Ю. С. Янковская. – Санкт-Петербург: Лань, 2023. – 156 с.

3. Месенева, Н. В. Проектирование в дизайне среды: учебное пособие / Н. В. Месенева. – Владивосток: ВГУЭС, [б. г.]. – Книга 2 – 2019. – 136 с.

4. Основы ландшафтно-средового проектирования: ландшафтная оргнизация рекреационного объекта: учебное пособие / О. Г. Иванова, А. В. Копьёва, О. В. Масловская, О. В. Храпко; под редакцией О. Г. Иванова [и др.]. – Владивосток: ВГУЭС, 2020 – Книга 1: Теоретическая часть. – 2020. – 226 с.

5. Сад и парки // Ландшафтный дизайнер. – URL: https://www.gardener.ru/gap/garden_guide/cat259.php?ysclid=lndg9a38wm575905819 (дата обращения 01.09.2023).

6. Германский сад – история, виды, элементы и многое другое // Путеводитель по Японии и культуре. – URL: https://7dach.ru/VestnikCvetovoda/nemeckiy-sad-kvadratish-praktish-gut-159988.html (дата обращения: 01.09.2023).

7. Особенности ландшафтного дизайна – история, виды, элементы и многое другое // ФлориДА. – URL: http://flori-da.by/blog/features-landscape-design-in-germany/?ysclid=lndgawbrvg486111035 (дата обращения: 01.09.2023).

8. Sanssouci park in Potsdam. (picture). – URL:

https://www.blagoyug.ru/system/ckeditor_assets/pictures/111707/content_sanssouci_park_15.jpg (дата обращения: 01.09.2023).
9. Dresden Rose Garden (picture). – URL: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/5/57/Dresden_Rosengarten_3.JPG/1200px-Dresden_Rosengarten_3.JPG (дата обращения: 01.09.2023).
10. Dusseldorf Rose Garden (picture). – URL: https://cityimg.travelask.ru/places/3c/d5/3cd5c99eeb762415f27f6ed6a797fd25.jpg?_=1508865800 (дата обращения: 01.09.2023).

УДК 630.5: 582.475 (571.14)

РЕЗУЛЬТАТЫ ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ЛЕСНЫХ КУЛЬТУР СОСНЫ ОБЫКНОВЕННОЙ С ЗАКРЫТОЙ КОРНЕВОЙ СИСТЕМОЙ В ОРДЫНСКОМ ЛЕСНИЧЕСТВЕ

С.Л. Новоселов, магистрант
Р.А. Третьякова, ст. преподаватель
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. В работе проведена оценка изменчивости основных биометрических показателей. Исследованы результаты динамики прироста сеянцев сосны обыкновенной с закрытой корневой системой. Установлена доля влияния условий выращивания, почвенных условий на выраженность основных параметров посадочного материала сосны обыкновенной.

Ключевые слова: сосна обыкновенная, корневая система, сеянцы, инвентаризация, лесовосстановление.

Одним из важных аспектов ведения лесного хозяйства является лесовосстановление. Его проводят в целях восстановления вырубленных, погибших, поврежденных лесов, а также сохранения полезных функций лесов, их биологического разнообразия.

На сегодняшний день инвентаризация лесных культур является важной составляющей эффективного лесовосстановления. Она позволяет вести мониторинг за состоянием лесных культур. В дальнейшем назначать необходимые мероприятия.

В Ордынском лесничестве лесные культуры с закрытым типом корневой системы занимают площадь 10,6 га, характеристика представлена в таблице 1.

Таблица 1 Характеристика лесных участков

ЛХУ	Квартал	Выдел	Площадь, га	Порода	Время посадки	Приживаемость, %
Антоновский	85	5	1,3	сосна	Май, 2022г	100
Антоновский	63	41	0,4	сосна	Май, 2022г	100
Антоновский	99	56	0,4	сосна	Май, 2022г	68
Кирзинский	1	36	1,3	сосна	Апрель, 2022г	76
Кирзинский	209	28	3,8	сосна	Май, 2022г	79
Кирзинский	209	30	3,4	сосна	Май, 2022г	81

Показатель варьирует от 68 до 100% Средняя приживаемость 84%. Дополнение не требуется.

Чтобы оценить биометрические показатели надземной и подземной части посадочного материала с закрытой корневой системой, необходимо провести замеры образцов взятых с участков, находящихся в разных лесорастительных условиях и на

разных типах почв. Для проведения инвентаризации заложить пробные площади в соответствии с Правилами лесовосстановления [4].

При проведении исследования были замерены такие показатели как: высота растения, высота кроны, диаметр корневой шейки, диаметр главного корня, масса корней, количество боковых корней и волосков, длина хвои, масса хвои, масса стволика, прирост.

Измерение высоты, длины корней и прироста проводились при помощи металлической линейки, штангенциркулем измерялся диаметр ствола у корневой шейки, масса хвои измерялась при помощи весов [6-9].

Первый участок относится к Кирзинскому ЛХУ и расположен в квартале 209, выделе 30, площадью 3,4 га. Почва среднеподзолистая, среднесуглинистая, свежая, задернение сильное, мощность – среднемощная. Пробная площадь 0,16га.

Таблица 2 Характеристика надземной части растений

Образец №	Высота растения, см	Диаметр корневой шейки, см	Высота кроны, см	Прирост, см	Длина хвоинок (10 шт), см	Масса хвои, г	Масса стволика, г
1	9,7	0,10	7,3	3,6	6,9	0,4	0,4
2	8,8	0,18	6,2	2,0	4,8	0,4	0,4
3	9,2	0,20	8,5	6,3	5,7	0,2	0,4
4	7,2	0,26	6,8	2,7	3,8	0,2	0,3
5	10,4	0,20	8,9	5,6	4,3	0,2	0,3
Максимальное	10,4	0,3	8,9	6,3	6,9	0,4	0,4
Минимальное	7,2	0,1	6,2	2,0	3,8	0,2	0,3
Ср. знач.	9,1	0,2	7,5	4,0	5,1	0,3	0,4

Показатели по высоте растения варьируют в пределах от 7,2 до 10,4 см, среднее значение составляет 9,1 см. Прирост – от 2,0-6,3 см. Средний диаметр корневой шейки равен 0,2 см. Масса хвои в среднем составляет 0,3 г. Масса стволика – 0,4 г. Средняя длина хвоинок равняется 5,1 см.

Таблица 3 Характеристика подземной части растений

Образец №	Главный корень		Число, шт.		Масса, г	
	Длина, см	Диаметр, см	Боковых корней	Волосков	Общая корней, г	Мелких корней, г
1	10,0	0,1	13	52	0,3	0,2
2	10,2	0,1	14	48	0,2	0,2
3	6,2	0,1	12	36	0,2	0,1
4	11,0	0,2	16	55	0,2	0,2
5	12,2	0,1	9	61	0,2	0,2
Макс	12,2	0,2	16	61	0,3	0,2
Мин	6,2	0,1	9	36	0,2	0,1
Ср. знач.	9,9	0,1	13	50	0,2	0,2

Главный корень по средним показателям имеет длину 9,9 см, диаметр 0,1 см. Число боковых корней составляет в среднем 13 шт., волосков 50 шт. Общая масса корней равна 0,2 г, мелких корней 0,2 г.

Второй участок относится к Антоновскому ЛХУ и расположен в квартале 85, выделе 5, площадью 1,3 га. Почва среднеподзолистая, супесчаная, свежая, задернение среднее. Пробная площадь 0,08 га.

Таблица 4 Характеристика надземной части растений

Образец №	Высота растения, см	Диаметр корневой шейки, см	Высота кроны, см	Прирост, см	Длина хвоинок (10 шт), см	Масса хвои, г	Масса стволика, г
1	13,3	0,2	12,8	5,7	6,4	0,9	0,8
2	17,0	0,3	15,1	13,3	9,4	0,8	1,4
3	14,3	0,3	12,0	9,0	6,9	0,9	1,2
4	10,6	0,3	9,8	5,5	7,3	1,6	0,9
5	12,4	0,3	10,5	6,7	6,1	1,2	1,0
Максимальное	17,0	0,3	15,1	13,3	9,4	1,6	1,4
Минимальное	10,6	0,2	9,8	5,5	6,1	0,8	0,8
Ср. знач	13,5	0,3	12,0	8,0	7,2	1,1	1,1

Показатели по высоте растения варьируют в пределах от 10,6 до 17,0 см., среднее значение составляет 13,5 см. Прирост – от 5,5-13,3 см. Средний диаметр корневой шейки равен 0,3 см. Масса хвои, масса стволика в среднем составляют по 1,1 г. Средняя длина хвоинок равняется 7,2 см.

Таблица 5 Характеристика подземной части растений

Образец №	Главный корень		Число, шт		Масса, г	
	Длина, см	Диаметр, см	Боковых корней	Волосков	Общая корней, г	Мелких корней, г
1	15,0	0,5	13	126	0,5	0,4
2	14,5	0,7	9	48	0,5	0,4
3	25,0	0,2	16	97	0,8	0,6
4	23,1	0,1	18	168	0,9	0,8
5	23,7	0,8	20	73	0,8	0,7
Макс	25,0	0,8	20	168	0,9	0,8
Мин	14,5	0,1	9	48	0,5	0,4
Ср. знач	20,3	0,5	15	102	0,7	0,6

Главный корень по средним показателям имеет длину 20,3 см, диаметр 0,5 см. Число боковых корней составляет в среднем 15 шт., волосков 102 шт. Общая масса корней равна 0,7 г, мелких корней 0,6 г. Сравнение основных показателей надземной части посадочного материала сосны обыкновенной с закрытой корневой системой сведено в таблицу 6.

Таблица 6 Биотехнические показатели надземной части

Высота растения, см		Прирост, см		Масса хвои, г		Диаметр корневой шейки, см	
209\30	85\5	209\30	85\5	209\30	85\5	209\30	85\5
9,7	13,3	3,6	5,7	0,4	0,9	0,10	0,2
8,8	17,0	2,0	13,3	0,4	0,8	0,18	0,3
9,2	14,3	6,3	9,0	0,2	0,9	0,20	0,3
7,2	10,6	2,7	5,5	0,2	1,6	0,26	0,3
10,4	12,4	5,6	6,7	0,2	1,2	0,20	0,3

Образцы, относящиеся к Антоновскому ЛХУ (85 квартал 5 выдел), имеют более высокие показатели по основным биометрическим показателям, чем образцы на участке Кирзинского ЛХУ (209 квартал 30 выдел). Показатели высоты, прироста, масса хвои имеют значительную разницу [10].

Образцы, относящиеся к Антоновскому ЛХУ (85 квартал 5 выдел), имеют более высокие показатели по основным биометрическим показателям, чем образцы на участке Кирзинского ЛХУ (209 квартал 30 выдел). В наибольшей степени значения признаков определяются экологическими условиями, складывающимися в зависимости от типа местообитания.

Однако, проведенные сравнительные исследования показали, что в действительности преимущества посадочного материала с ЗКС проявляются только в первые годы, в дальнейшем различия с культурами, выращенными в открытом грунте, отсутствуют [11].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Лесной кодекс Российской Федерации: [федер. закон: принят Гос. Думой 6 ноя. 2006 г.: по состоянию на 29 дек. 2022 г.]. – М.: Проспект, 2022. – 144 с.
2. Постановление от 10.01 2019г №4 Об утверждении лесного плана Новосибирской области (с изм. на 19.01.22г).
3. Приказ Федерального агентства лесного хозяйства от 23.12.2008 № 405 «Об определении количества лесничеств на территории Новосибирской области и установлении их границ».
4. Приказ от 29 декабря 2021 года N 1024 Об утверждении Правил лесовосстановления, формы, состава, порядка согласования проекта лесовосстановления, оснований для отказа в его согласовании, а также требований к формату в электронной форме проекта лесовосстановления.
5. Лесохозяйственный регламент Ордынского лесничества Новосибирской области на период 2019-2028 годы.
6. ГОСТ 166 (ИСО 3599-76) Штангенциркули. Технические условия.
7. ГОСТ 427 Линейки измерительные металлические. Технические условия.
8. ГОСТ 3317 Сеянцы деревьев и кустарников. Технические условия.
9. ГОСТ 7502 Рулетки измерительные металлические. Технические условия.
10. Третьякова Р. А. Оценка посадочного материала сосны кедровой сибирской при разных условиях выращивания в УПХ «Сад Мичуринцев» / Р. А. Третьякова, О. В. Паркина, О. С. Матвейчук // Вклад молодых ученых в аграрную науку : сб. науч. тр. Кинель : ИБЦ Самарского ГАУ, 2022. С.
11. Jäärats, A., Tullus, A. and Seemen, H. 2016. Growth and Survival of Bareroot and Container Plants of Pinus sylvestris and Picea abies During Eight Years in Hemiboreal Estonia. Baltic Fo restry 22(2): 365-374.

УДК 574.474

ФЛУКТУИРУЮЩАЯ АСИММЕТРИЯ КАК СПОСОБ ОЦЕНКИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

А.М. Пестова, студентка
Научный руководитель: О.Е. Якубенко, канд. с.-х. наук
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. В статье дано описание метода флуктуирующей асимметрии, который позволяет дать оценку качества среды и сравнить состояние территорий, находящихся под антропогенным влиянием. Рассмотрено использование метода на примере березы повислой.

Ключевые слова: флуктуирующая асимметрия, окружающая среда, атмосферный воздух, загрязнение, антропогенное воздействие, береза повислая (*Betula pendula* Roth).

Важнейшим показателем состояния природной среды является газовый состав атмосферного воздуха, который определяет условия жизни людей и всех живых организмов. Усиление антропогенного давления на экосистемы, включающее расширение урбанизированных территорий, развитие транспортных коммуникаций, ставит задачу разработки методов и подходов, позволяющих оценить негативное влияние многокомпонентного воздействия.

Наиболее доступная и широко применяемая морфогенетическая мера нарушения

стабильности развития – флуктуирующая асимметрия как результат неспособности организма развиваться по точно определенным путям. Под флуктуирующей асимметрией понимают мелкие ненаправленные отклонения от симметричного состояния [1].

Применение показателей флуктуирующей асимметрии (ФА) позволяет дать оценку качества среды и сравнить состояние территорий, находящихся в разных природно-климатических условиях, сопоставление которых затруднено из-за многокомпонентных, неодинаковых по силе и разных по генезису антропогенных воздействий.

Оценка по показателям флуктуирующей асимметрии проводится по вегетативным органам. Часто как индикатор в исследованиях упоминается изменчивость листовой пластинки. Различие между левой и правой половинами листа коррелирует со степенью общей нарушенности окружающей среды. В основу методики положена теория «стабильности развития» («морфогенетического гомеостаза»), разработанная российскими учеными А.В. Яблоковым, В.М. Захаровым и др. в процессе исследований последствий радиоактивного заражения, в том числе после Чернобыльской аварии. Ученые доказали, что стрессирующие воздействия различного типа вызывают в живых организмах изменение гомеостаза. Главными показателями изменения гомеостаза морфогенетических процессов являются показатели флуктуирующей асимметрии – ненаправленных различий между правой и левой сторонами различных морфологических структур, в норме обладающих билатеральной симметрией. Такие различия являются результатом ошибок в ходе развития организма. При нормальных условиях их уровень минимален, возрастая при любом стрессирующем воздействии, что приводит к увеличению асимметрии [2]. Оценка флуктуирующей асимметрии билатеральных организмов хорошо себя зарекомендовала при определении общего уровня антропологического воздействия.

Анализ литературных источников о флуктуирующей асимметрии как способа оценки экологического состояния окружающей среды проведем в рамках исследования стабильности развития (степень флуктуирующей асимметрии) на примере листьев березы. Сбор материала для исследований производится после остановки роста листьев.
При сборе листьев учитывается их размер и функциональное состояние. Собираются листья, по возможности, без повреждений примерно одного среднего размера.

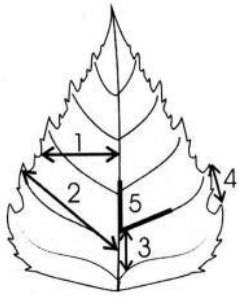


Рисунок 1 – Схема промеров листовой пластины березы повислой

С каждого листа снимаются показатели по пяти параметрам с левой и правой стороны (рис. 1):

1) ширина левой и правой половинок листа (лист складывается поперек пополам, прикладывается макушка листа к основанию и по образовавшейся складке производятся измерения);

2) длина второй жилки второго порядка от основания листа;

3) расстояние между основаниями первой и второй жилок второго порядка;

4) расстояние между концами первой и второй жилок второго порядка;

5) угол между главной жилкой и второй от основания второго порядка.

Показатели асимметрии рассчитываются для каждого признака путем деления разности между промерами слева (Л) и справа (П) на сумму этих промеров: (Л-П) / (Л+П). Для определения среднего относительного различия между сторонами показатели асимметрии суммируются и делятся на число признаков.

Для сравнения показателей асимметрии листьев в разных природно-климатических условиях вычисляется средняя арифметическая средних относительных различий между сторонами на признак.

Для оценки качества среды используется пятибалльная шкала степени отклонения стабильности развития, на примере, березы повислой (*Betula pendula* Roth), разработанная В.М. Захаровым и др. (табл. 1). Значения показателя ФА, соответствующие первому баллу, наблюдаются в выборках растений из благоприятных условий произрастания. Значения показателя, соответствующие пятому баллу – в неблагоприятных условиях, когда растение находится в сильно угнетенном состоянии [3].

Таблица 1 Шкала отклонения от нормы

Балл	Качество среды	Величина коэффициента ФА
1	Условная норма	до 0,055
2	Незначительное отклонение от нормы	0,055 – 0,060
3	Среднее отклонение от нормы	0,060 – 0,065
4	Значительное отклонение от нормы	0,065 – 0,070
5	Критическое состояние	более 0,070

По результатам исследования Л.О. Петункиной и А.С. Сарсацкой [4] установлено, что береза повислая хорошо справляется с техногенной нагрузкой в условиях городской среды, являясь чувствительным и информативным индикатором качества.

Рост масштабов загрязнения опредляет необходимость мониторинга состояния компонентов окружающей среды, в первую очередь – атмосферного воздуха. Для этого необходимы эффективные и доступные методы, одним из которых является метод биоиндикации с использованием показателей флуктуирующей асимметрии (ФА) листовой пластины.

При оценке качества среды по показателю ФА необходимо учитывать факторы не только антропогенного характера, но и природные (недостаток или избыток влаги, освещенности, минеральных веществ в почве и др.) и возможное их влияние на показатель стабильности развития.

В целом, эффективность метода флуктуирующей асимметрии листьев как «экспресс-теста» для оценки состояния окружающей среды оправдывается. Следует отметить, что при выявлении высоких показателей асимметрии в определенных районах, желательно применять более точные подходы для оценки качества среды (физиологические, биохимические, генетические), которые способны дать более достоверную информацию о состоянии окружающей среды.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Шиманюк А. П. Дендрология [Текст] : [Учебник для лесных и лесотехн. техникумов по специальности "Лесное хоз-во"]. - 2-е изд., доп. – М. : Лесная пром-сть, 1974. - 264 с.

2. Гуртяк А.А. Оценка состояния среды городской территории с использованием березы повислой в качестве биоиндикатора / А.А. Гуртяк , В.В. Углев // Известия Томского политехнического университета. Инжиниринг георесурсов. – 2010. – №1. – С. 200–204.

3. Захаров В.М. и др. Здоровье среды: методика оценки / В.М. Захаров, А.С. Баранов, В.И. Борисов и [др.]. — М.: Центр экологической политики России. – 2000. – 68 с

4. Петункина Людмила Олеговна, Сарсацкая Анна Сергеевна Берёза повислая как индикатор качества городской среды // СибСкрипт. 2015. №4-3 (64). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/beryoza-povislaya-kak-indikator-kachestva-gorodskoy-sredy (дата обращения: 20.10.2023).

УДК 630.182.21

ФОРМИРОВАНИЕ ФИТОЦИНОЗА ХВОЙНОГО НАСАЖДЕНИЯ В ОКРЕСТНОСТЯХ Г. НОВОСИБИРСКА

Н.В. Прибыткова, студентка
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. В статье приведено описание хвойного фитоценоза, в том числе характеристика древесно-кустарникового, травянисто-кустарничкового и мохово-лишайникого ярусов в хвойном насаждении.

Ключевые слова: биогеоценоз, фитоценоз, ярусность, древостой, подрост, подлесок, живой напочвенный покров.

Биогеоценоз – совокупность на определенном протяжении земной поверхности однородных природных явлений атмосферы, горной породы, растительности, животного мира и мира микроорганизмов, почвы и гидрологических условий. Имеет свою особую специфику взаимодействия этих слагающихся компонентов и определенный тип обмена веществом и энергией их между собой и с другими явлениями природы и представляет собой внутреннее противоречивое единство, находящееся в постоянном движении, развитии [1].

Фитоценоз – конкретное растительное сообщество на определенной территории, характеризующиеся своим составов, строением и взаимодействием между растениями, а также между ними и средой [2].

В растительном сообществе одни и те же виды растений могут создавать благоприятные или неблагоприятные условия существования, так древесные растения создают условия для произрастания кустарников, трав, мхов и лишайников.

В образовании фитоценоза принимают участие растения разных видов и жизненных форм. Так как все растения обладают различными экологическими особенностями, растительные сообщества приобретают особую структуру в форме ярусности. Ярусность особо ярко выражена в лесном насаждении. Существуют пять видов ярусов. Первый ярус составляют наиболее высокие деревья, второй ярус – менее высокие деревья, третий ярус – кустарники подлеска, четвертый и пятый – кустарнички, травы, мхи и лишайники.

Основные компоненты лесного насаждения включают в себя:

Древостой – совокупность деревьев, являющихся основным компонентом насаждения. В составе древостоя выделяют главную древесную породу, которая имеет большую хозяйственную ценность.

Подрост – молодое поколение древесных пород, способное сформировать древостой.

Подлесок – кустарники, реже древесные породы, произрастающие под пологом леса и не способные образовать древостой в данных условиях местопроизрастания, один из нижних ярусов насаждения.

Живой напочвенный покров – совокупность мхов, лишайников, травянистых растений и полукустарников, покрывающих почву под пологом леса.

На территории Новосибирского Дендропарка была заложена пробная площадь 400 $м^2$ в хвойном насаждении. На пробной площади было проведено описание фитоценоза по основным таксационным показателям (возраст, диаметр стволов и высота). Ниже представлена таблица, которая отображает полученные данные (табл.1).

Таблица 1- Характеристика древесного и кустарникового ярусов в хвойном насаждении

№	Название вида	Число стволов, шт.	Сомкнутость	Возраст, лет	Высота, м		Диаметр, см	
					h ср.	h max	d ср.	d max
Древостой								
1	Сосна обыкновенная	33	0,6	90	22	36	15	20
Подрост								
1	Сосна обыкновенная	6	-	10	2	5	3	4
2	Тополь дрожащий	6		3	3	8	2	2
3	Дуб черешчатый	6		6	2	7	2	2
4	Берёза повислая	5		5	7	3	2	2
Подлесок								
1	Рябина обыкновенная	12	-	4	2,7	5	2	2
2	Крушина ломкая	3		4	2	2	2	2
3	Яблоня низкая	1		8	5	5	2	2
4	Черёмуха обыкновенная	1		5	5	5	2	2
5	Клён ясенелистный	1		7	3	3	2	2

Отмечено, что древостой представлен исключительно одним видом – сосной обыкновенной, высота 22 м, диаметр ствола 15 см. Сомкнутость – 0,6. Основная причина образования и существования чистого древостоя может заключаться в его полном соответствии условиям произрастания, неприемлемым для других древесных растений. Также это может быть связно с тем, что было проведено искусственное лесовосстановление.

Подрост помимо сосны обыкновенной представлен такими видами как: тополь дрожащий, дуб черешчатый и береза повислая.

Подлесок почти полностью представлен рябиной обыкновенной, и единичных видов: крушина ломкая, яблоня ягодная, черёмуха обыкновенная, клён ясенелистный.

Так же в хвойном насаждении был изучен живой напочвенный покров. Проведено описание травянисто-кустарничкового и мохово-лишайникого ярусов. На пробной площади был изучен состав травянистой растительности. Сначала в таблице указываются кустарнички, а затем травянистые растение в порядке убывания их численности (табл.2). Расчет проективного покрытия травянистых растений производилось по шкале О. Друде [3].

Таблица 2- Характеристика травяно-кустарничкового и мохово-лишайникого яруса в хвойном насаждении

№	Название вида	Высота, см	Проективное покрытие
1	Черника обыкновенная	20	Sp
2	Брусника обыкновенная	16	Sp
3	Малина обыкновенная	67	Sp
4	Шиповник иглистый	77,5	Sp
5	Осока лесная	14	Cop3
6	Хвощ луговой	35	Cop2
7	Вероника дубравная	22,5	Cop1
8	Герань луговая	37	Sp
9	Земляника лесная	15	Sp
10	Дикий окопник	30	Sp
12	Крапива двудомная	37,5	Sp
13	Чина весенняя	19	Sp

14	Подмаренник мягкий	80	Sp
15	Полынь обыкновенная	50	Sp
16	Репешок обыкновенный	30	Sp
17	Астрагал сладколистный	40	Un
18	Золотарник обыкновенный	35	Un
19	Купальница азиатская	30	Un

На изученной пробной площади отмечаются наличие растений, которые встречаются в очень большом или большом количестве (от 30 до 90%): осока лесная, хвощ луговой и вероника дубравная; единично встречаются астрагал сладколистный, золотарник обыкновенный и купальница азиатская.

Фитоценоз в хвойном насаждении представляет собой достаточно высокое видовое разнообразие, которые представлены в древесном, кустарниковом, травяно-кустарничковом и мохово-лишайниковом ярусах. Древостой представлен только одним представителем отдела голосеменных растений – сосной обыкновенной. В целом фитоценоз это очень сложно организованное взаимодействие различных живых организмов на одной территории.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Булыгин Н.Е. Дендрология: Учеб. для студентов вузов, обучающихся по специальности «Лесное и лесопарковое хоз-во» / Н. Е. Булыгин, В. Т. Ярмишко. - СПб. : Наука, 2000. – 527 с.
2. Ипатов В.С. Вновь о понятии "фитоценоз" [Текст] / В.С. Ипатов // Ботанический журнал. — 2013. — № 4. — С. 481-486.
3. Шахин Д.А О возможности использования показателей обилия и проективного покрытия для оценки динамики видов в ботаническом мониторинге [Текст] / Д.А.Шахин, В.Б. Куваев // Krylovia. Сибирский ботанический журнал. — 2000. — № 2. — С. 3-6.

УДК 630.41:638.22 (571.14)

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ЗАЩИТЕ ЛЕСА ОТ ВРЕДНЫХ ОРГАНИЗМОВ В НАСАЖДЕНИЯХ ТАТАРСКОГО ЛЕСНИЧЕСТВА НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ

П.А. Прихожай, студент
М.Ю. Шабля, аспирант
Научный руководитель: О.В. Паркина, канд. с.-х. наук, доцент
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. В статье рассмотрена оценка биологической эффективности мероприятий по уничтожению численности непарного шелкопряда в насаждениях Татарского лесничества Новосибирской области.

Ключевые слова: непарный шелкопряд, вредные организмы, подавление, биологическая эффективность.

В современном лесном хозяйстве существует понятие защиты леса от вредителей. Она проводится авиационным и наземным способами. К наземным относят механические, химические и биологические методы.

К механическим методам относят прямое удаление яйцекладок с деревьев или их смазывание керосином, дёгтем или нефтью. Под химическими подразумевают обработку лесных массивов различными инсектицидами. К биологическим методам относятся использование биологических препаратов и сезонное заселение энтомофагов. При борьбе с лесными вредителями методы выбираются исходя из экономической целесообразности, особенностей биологии вредителя и эффективности.

В 2023 году филиалом ФБУ “Рослесозащита” – ЦЗЛ Новосибирской области была проведена оценка биологической эффективности мероприятий по уничтожению или подавлению численности шелкопряда непарного в насаждениях Татарского лесничества Новосибирской области. Оценке подлежало уничтожение (подавление) численности шелкопряда непарного, проведенное в период с 6 по 13 июня 2023 года по гусеницам 2-3 возраста. Способ обработки и внесения препарата выбирался с учётом особенностей вредителя – ультрамалообъемное опрыскивание препаратом лепидоцид-СК.

Непарный шелкопряд в настоящее время является одним из активных вредителей древесных пород в Новосибирской области. Это многоядный вредитель лиственных и хвойных пород, дающий вспышки массового размножения. Генерация одногодовая, вред наносит исключительно гусеница, которая поедает листья крайне неэкономно – огрызки листьев падают на землю и составляют около трети того количества листьев, которое потребляется гусеницами на питание. Особенно это заметно в последних двух возрастах.

Массовые размножения непарного шелкопряда вызывают комплекс взаимосвязанных гелиофизических, климатологических, биологических факторов. Предпосылками к увеличению плотности популяций вредителя являются жаркая и сухая погода в начале мая и июле – августе в сочетании со снежной зимой. При таком погодном сценарии также имеет место физиологическое ослабление кормовых растений.

Общая площадь территории Татарского лесничества по данным ГЛР на 01.01.2018 г. составляет 150651 га. Практически всю площадь лесничества занимают чистые насаждения из берёзы, которая является основной кормовой породой непарного шелкопряда.

Мероприятие было проведено в два этапа: весенние обследования насаждений до начала обработок и обследования, проводившиеся спустя 12-15 дней после обработок.

При проведении обследований использовался способ околота парных деревьев. В предусмотренных под обработку выделах отбирались два идентичных друг другу модельных дерева с относительно одинаковыми диаметрами и кронами. Первое околачивали до обработки, а второе – после обработки. Перед околотом под пологом дерева развёртывали ткань или парашют, на который, впоследствии, падали насекомые и на котором проводился их подсчёт.

Пораженность гусениц препаратом определялась на втором этапе мероприятия путём их разрыва и осмотра окраски кишечника. Если он имел зелёный окрас, то гусеница считалась здоровой. Если окрас был от жёлтого до бурого, то гусеница считалась заражённой.

В результате были проведены работы на 130 пунктах учёта. Минимальная численность до обработки составила 55 гусениц 2-3 возраста, максимальная – 210 гусениц. Минимальная численность после обработки составила 2 гусеницы, максимальная – 22 особи. После анализа полученных данных минимальная биологическая эффективность мероприятий составила 82%, а максимальная – 97%. Средняя биологическая эффективности по рабочим участкам равна 89%. (таблица 1)

Таблица 1 Численность шелкопряда непарного шт./дерево

Показатель	До обработки	После обработки
Фаза развития вредного организма	гусеницы	гусеницы
минимальная	55	2
максимальная	210	22
средняя по рабочим участкам	92	9
Биологическая эффективность мероприятий, %		
минимальная		82
максимальная		97
средняя по рабочим участкам		89

Отмечено, что мероприятия по уничтожению или подавлению численности

вредных организмов в насаждениях Татарского лесничества (лесопарка) Новосибирской области были подобраны правильно и проведены своевременно.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. "Лесной кодекс Российской Федерации" от 04.12.2006 N 200-ФЗ (ред. от 04.08.2023) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2023)
2. Приложение к приказу ФБУ "Рослесозащита" “Методические указания по осуществлению государственного лесопатологического мониторинга” от 09.04.2021 г. № 73-Р
3. Алексеева, А. А., Рудых, С. Г. Непарный шелкопряд (Lepidoptera, Lymantriidae) в Бурятии / Вестник Бурятского государственного университета. 2015. Вып. 4. С. 96-98.
4. Акулин, Е.В. НЕПАРНЫЙ ШЕЛКОПРЯД И МЕТОДЫ БОРЬБЫ С НИМ / Форум молодых ученых. 2020. №6 (46).
5. Иванисова, Н. В. Основы лесной энтомологии, фитопатологии и биологии лесных зверей и птиц : учебное пособие / Н. В. Иванисова, Ю. В. Телепина. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2020. – 124 с.
6. Лесохозяйственный регламент Татарского лесничества Новосибирской области на период 2019-2028 годы
7. Рудых, С.Г., Филиппов, А.В. Полувековая (1963-2017 гг.) Динамика численности и распространения непарного шелкопряда (Lepidoptera, Lymantriidae) в Бурятии / Природа Внутренней Азии. 2018. №4 (9)

УДК 630.182 (571.14)

ОЦЕНКА ЛЕСНОГО ФИТОЦЕНОЗА В ОКРЕСТНОСТЯХ Г. НОВОСИБИСРКА

С.В. Самия, студентка
М.Т.-Б. Матпааргы, студентка
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. Изучена структура фитоценоза на территории СНТ «Сибиряк» озеро Лесное. Проведена оценка видового состава древостоя, подроста, подлеска и напочвенного покрова, дана их характеристика.

Ключевые слова: компоненты, фитоценоз, древостой, подрост, подлесок, напочвенный покров.

Фитоценоз (от др.-греч. φυτόν «растение» + κοινός «общий») – растительное сообщество, существующее в пределах одного биотопа. Характеризуется относительной однородностью видового состава, определённой структурой и системой взаимоотношений растений друг с другом и с внешней средой [1].

Изучение состояния фитоценоза леса в настоящее время становится все более актуальным, в процессе их динамики, толерантности и генезиса. Для сохранения флористического разнообразия, устойчивости природных и искусственных фитоценозов, так и для обоснованных научных подходов по их оптимизации.

Цель исследования – оценка структуры и состояния фитоценоза лиственного леса в окрестностях г. Новосибирска (озеро Лесное).

Задачи:

1. Описание исследуемой территории;
2. Изучение растительного покрова;
3. Анализ и систематизация полученных результатов.

Лесной фитоценоз – сообщество древесной и недревесной растительности, объединенное историей формирования, общностью условий развития и территорией произрастания, единством круговорота веществ. Максимальной степени однородности лесной фитоценоз достигает в пределах географические фации, где различные виды растений находятся в сложных взаимоотношениях между собой и с экотопом, в результате формируется лесное насаждение.

Компонентами лесного насаждения являются древостой, подрост, подлесок,

напочвенный покров.

Древостой – совокупность деревьев, являющихся основным компонентом насаждения. Подрост – молодое поколение древесных растений под пологом древостоя или на лесонепокрытых землях, способное образовать новый древостой. Подлесок – кустарники, реже деревья, произрастающие под пологом леса и не способные образовать древостой или войти в состав древостоя в конкретных лесорастительных условиях. Живой напочвенный покров – совокупность мхов, лишайников, травянистых растений, кустарничков и полукустарничков, произрастающих на лесопокрытых и лесонепокрытых землях. Подстилка – многолетние отложения отмерших частей растений на поверхности почвы из не полностью разложившегося лесного спада, частично перемешанные в нижней части с минеральными компонентами. Благодаря своей влагоемкости подстилка предохраняет почву от высыхания, создает благоприятные условия для развития грибов и микробиологических процессов.

Взаимоотношение растений определяет строение и состояние фитоценоза в целом. Биогеоценологические исследования основаны на подробном описании всех компонентов фитоценоза. Изучение природной системы начинается с разнообразия растительности на каждом ярусе лесного насаждения [1].

Для изучения растительного сообщества в окрестностях г. Новосибирска была заложена пробная площадь на территории СНТ «Сибиряк» (озеро Лесное). Площадь – 400 м^2. Почва – серая лесная. Рельеф – холмистый.

Древостой оказывает наибольшее влияние на окружающую среду, через которую действует на все компоненты фитоценоза. Характеристика древесного и кустарникового ярусов фитоценоза представлена в таблице 1.

Таблица 1. Характеристика древесного и кустарникового ярусов

№	Название вида	Число стволов, шт.	Сомкнутость	Возраст, лет	Высота, м		Диаметр, см	
					h ср.	h max	d ср.	d max
Древостой								
1	Берёза пушистая	47	0,6	59	21	30	20	36
Подрост								
1	Береза пушистая	79	-	7	4,2	4,5	4,3	5
2	Тополь дрожащий	16	-	5	3	4	4	5
3	Ива козья	2	-	8	3,5	4	3	4
4	Дуб черешчатый	1	-	10	-	5	-	2
Подлесок								
1	Черемуха обыкновенная	5	-	3	3	5	3	4,5
2	Рябина обыкновенная	1	-	4	2,8	3,2	1,5	3,5

По характеристике древостоя в лиственном насаждении преобладающей главной породой была береза пушистая, средняя высота 21 м, средний диаметр – 20см. Сомкнутость– 0,6. Подрост представлен 4 видами – береза пушистая, тополь дрожащий, ива козья, дуб черешчатый. По данным исследования подрост был по высоте – крупным, по густоте – средней густоты, по распределению по площади – равномерный. Подлесок состоял из черемухи обыкновенной и рябины обыкновенной [2].

При помощи шкалы О. Друде для оценки обилия растении живого напочвенного

покрова проведена оценка травяно-кустарничкового и мохово-лишайникового ярусов лесного фитоценоза. В изучаемом насаждении отмечено большое разнообразие травянистой растительности (табл. 2).

Таблица 2. Характеристика травяно – кустарничкового и мохово –лишайникового ярусов

№	Название вида	Латинское название	Высота, см	Проективное покрытие
1	Астрагал сладколистный	лат. *Astragálus glycyphýllos*	50	un
2	Земляника лесная	лат. *Fragária vésca*	15	sol
3	Вероника дубравная	лат. *Veronica chamaedrys*	26	Sop1
4	Чина весенняя	лат. *Láthyrus vérnus*	50	sp
5	Чина луговая	лат. *Láthyrus praténs*	38	sol
6	Осока лесная	лат. *Carex sylvatica*	30	sol
7	Торец	лат. *Polýgonum*	25	un
8	Горошек мышиный	лат. *Vícia crácca*	60	un
9	Руперция	*лат. rupertia rigida*	40	un
10	Репейничек волосистый	лат. *Agrimonia pilos*	30	sol
11	Бодяк полевой	лат. *Cirsium arvense*	62	sol
12	Гравилат городской	лат. *Géum urbánum*	35	un
13	Аделиния крупная	*лат. Adelinia grandis*	40	un
14	Одуванчик лекарственный	*лат. Taráxacum*	15	sol
15	Дудник	лат. *Angélica*	60	sol
16	Ежа сборная	лат. *Dáctylis glomeráta*	64	Sop1
17	Мятлик обыкновенный	лат. *Póa triviális*	65	sp
18	Крапива обыкновенная	лат. *Urtíca*	38	sol
19	Пастернак посевной	лат. *Pastináca sátiva*	30	sp
20	Пион лекарственный	лат. *Paeónia officinális*	50	un
21	Молочай острый	*лат. Euphórbia ésula*	40	sp
22	Подмаренник мягкий	*лат. Gálium mollúgo*	38	sp
23	Нивяник обыкновенный	*лат. Leucanthemum vulgare*	60	sol
24	Норичник узловатый	*лат. Scrophularia nodosa*	50	un
25	Сныть обыкновенная	*лат. Aegopódium podagrária*	43	cop1
26	Василек шероховатый	*лат. Centauréa scabiósa*	50	sp
27	Люпин многолистный	*лат. Lupínus polyphýllus*	97	cop3

Обилие травянистых растений смыкаются надземными частями из нескольких видов, больше всего площади участка занимает люпин многолистный 97% и меньшее количество – сныть обыкновенная 43% и вероника дубравная 26%.

Фитоценозы представляют собой сложные образования, которые можно рассматривать как своеобразные природные системы [3]. В условиях континентального климата Западной Сибири, малого количества тепла и осадков леса не образуют сплошных массивов, а растут колками, в составе которых из разнообразия лиственных древесных видов преобладают береза бородавчатая и пушистая, что сказывается на видовом составе кустарниковой и травянистой растительности [4].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Пестова, А. М. Лесной биогеоценоз, его компоненты и свойства / А. М. Пестова, О. Е. Якубенко // Теория и практика современной аграрной науки : Сборник V национальной (всероссийской) научной конференции с международным участием, Новосибирск, 28 февраля 2022 года. – Новосибирск: Издательский центр Новосибирского государственного аграрного университета "Золотой колос", 2022. – С. 408-411. – EDN UZMKWE.
2. Хромова, Т. М. Учебная полевая практика по ботанике : учебное пособие для вузов / Т. М. Хромова. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2022. – 164 с. – ISBN 978-5-507-44800-5. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/243020 (дата обращения: 10.10.2023).
3. Филиппова, А. В. Высшие растения : учебное пособие / А. В. Филиппова. – Кемерово : КемГУ, 2018. – 147 с. – ISBN 978-5-8353-2324-1. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/121251 (дата обращения: 09.10.2023).
4. Математическое моделирование в классификации почвенных систем : учебное пособие / составитель Е. Г. Пивоварова ; под редакцией Г. Г. Морковкина. – Барнаул : АГАУ, 2020. – 71 с. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/197217 (дата обращения: 10.10.2023).

УДК 630.411

БИОЛОГИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ЗАЩИТЫ ЛЕСА

Д.А. Скоторенко, студентка
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. Биологические методы защиты леса от вредителей и болезней, комплекс мероприятий, основанный на использовании организмов или продуктов их жизнедеятельности для предотвращения или снижения ущерба, причиняемого насаждениям в лесу.

Ключевые слова: биологические методы, методы, хищники, энтомофаги, насекомые-вредители, средства борьбы.

Биологический метод означает регуляцию численности вредных живых организмов полезными. Подразумевается, что природные враги – паразиты, хищники и патогены – в состоянии удерживать популяцию своего хозяина (жертвы) на более низком уровне, чем это происходит в их отсутствии. Биологическая регуляция численности вредителей происходит в лесу естественным путем, но может совершаться и направленно путем манипуляций с аборигенными или интродуцированными полезными видами [1].

Биологические методы защиты леса используют взаимодействие между разными живыми организмами для борьбы с вредными организмами. Вместо химических веществ, используют живые организмы и продукты их жизнедеятельности. Биологический метод включает использование паразитов, хищников и болезнетворных микроорганизмов, известных как агенты. Использование этих агентов помогает снизить количество вредителей и заболеваний, что в свою очередь снижает их вредность.

Агенты борьбы с вредными организмами - это насекомые-паразиты и хищники, а также микроорганизмы, такие как вирусы, бактерии и грибы. Паразитические насекомые составляют пять отрядов, но самые известные виды представлены в отрядах перепончатокрылых и двукрылых. Кроме того, в разнообразном классе нематод (круглых червей) также есть паразитические виды. Паразиты делят на две группы: внутренних, которые развиваются внутри тела хозяев и откладывают свои яйца там, и внешних, которые развиваются на поверхности тела хозяина. В зависимости от стадии, в которой насекомое поражено паразитом, выделяют яйца, яичницу, личинки, личинки-коконы и куколки.

Хищники представлены животными разных и далеких друг от друга систематических групп - пауками, клещами, амфибиями, птицами, млекопитающими и

насекомыми. Хищные виды насекомых встречаются в 16 отрядах. Особенно много представителей хищных насекомых в отрядах жесткокрылых, сетчатокрылых и двукрылых. У двух последних хищниками являются преимущественно личинки. Большое количество насекомых-фитофагов уничтожают насекомые со смешанным типом питания, например, муравьи [3].

Биологические методы борьбы требуют квалифицированного подхода и специальных приемов. Их можно проводить пассивными способами, которые, не нарушая биоценозы, содействуют полезным организмам, и активными способами в специально оборудованных биолабораториях. Одним из направлений работы таких биолабораторий является массовое разведение насекомых для приготовления биологических препаратов и разведения энтомофагов, для чего используют специальные помещения с кондиционированным воздухом и соответствующим оборудованием, садки для спаривания и откладки яиц, баки для выкармливания личинок в искусственных средах, емкости для окукливания. Все помещения имеют автоматические устройства для регулирования температуры, влажности воздуха и освещения по типу фитотронов.

Для регулирования плотности популяции разводимых насекомых необходимо примерно рассчитать число яиц на определенное количество питательной среды для разведения личинок. Массовое непрерывное разведение насекомых возможно лишь при постоянной откладке яиц, для чего необходимо обеспечить насекомым дополнительное питание в виде растворов сахара с добавлением протеинов и витаминов, а также дрожжевого гидролизата белка.

В синтетические среды входит большое количество компонентов, они очень дороги и маловыгодны для массового разведения насекомых. Синтетические среды необходимо предохранять от заражения различными микроорганизмами путем введения ряда ингибиторов бактерий и грибов (смесь бутил-парабена с метилпарабеном и сорбиновой кислотой и др.). Стерилизация сред - сложная, но необходимая часть работы по массовому разведению насекомых.

Полусинтетические среды содержат около 10-12 компонентов. В них используются сушеные растения, которые насекомые едят в природе. Растения нужно сушить быстро, чтобы сохранить питательные вещества и витамины. В среду добавляются белки (альбумин или казеин), жиры (растительные масла, холестерин), углеводы (сахароза, глюкоза, декстроза), витамины и минеральные соли. Также добавляются фагостимуляторы, чтобы привлечь насекомых к еде и стимулировать их потребление. Иногда витамины заменяют пищевыми дрожжами. Стабилизаторы, такие как агар-агар, целлюлоза, древесная пульпа помогают среде сохранить определенную структуру.

Для лесных насекомых созданы растительные среды. Например, для смолевки используется размолотая сосновая кора, а для непарного шелкопряда - порошок из листьев дуба. Непарного шелкопряда выращивают на отечественной среде, чтобы получить вирусные препараты.

Энтомофагов разводят на выращенных или собранных в природе насекомых, которых они поедают. Например, в лесном хозяйстве используют метод выращивания трихограммы на зерновой моли. Для этого нужно поддерживать температуру около 22-24°C и влажность около 75%. Зерно ситотроги помещают в деревянные ящики, заражают яйцами этого насекомого и вылавливают отрождающихся бабочек. Яйца заражают трихограммой и хранят в холодильниках. Размножение трихограммы происходит в специальных боксах при температуре 16-20°C.

Насекомые-энтомофаги являются важными средствами биологической защиты леса. Они используются через интродукцию и акклиматизацию, сезонную колонизацию, внутреннее перемещение, сохранение и накопление. Интродукцию и акклиматизацию энтомофагов применяют в случаях проникновения чужеземных карантинных видов вредителей на территории лесов нашей страны или против некоторых видов насекомых с обширным ареалом. При этом используют энтомофагов из отдаленных и экологически сходных с территорией, куда завозится энтомофаг, регионов. Интродукцией энтомофагов

занимается Всесоюзный институт карантина и биологической защиты растений, там проводились исследования по интродукции паразитов американской белой бабочки, многих видов кокцид, некоторых листоедов и непарного шелкопряда. С.С.Ижевский разработал систему мероприятий, в которой предусмотрены принципы отбора видов для интродукции и правила планирования и осуществления внедрения интродуцированных энтомофагов в биоценозы.

Сезонная, колонизация энтомофагов - разовый их выпуск в развивающийся или действующий очаг вредителя для быстрого его подавления. Применяется при отсутствии, недостатке или нарушении синхронности в развитии полезного организма и вида-мишени. Выпускают энтомофагов обычно в начале развития уязвимой фазы вредителя в расчете на дальнейшее самостоятельное развитие их в природе или периодически в сезон вегетации защищаемого растения. Запас энтомофага предварительно накапливают в инсектарии путем лабораторного или промышленного разведения. В СССР применяли главным образом трихограмму и теленомуса. Различные виды трихограммы разводят на зерновой моли (ситотроге) и выпускают в очаги соснового коконопряда, зимующего побегов вьюна и некоторых других насекомых. Теленомуса разводят на сосновом коконопряде, выращивают в инсектариях и выпускают в очаги этого вредителя.

Внутриареальное переселение энтомофагов представляет собой массовый выпуск специализированных паразитов в возникающие очаги вредителей путем переноса их из затухающих очагов. Этот прием основан на том, что специализированные энтомофаги способны значительно ограничить размножение насекомых.

У ученых было проведено много успешных экспериментов по перенесению насекомоедов из мест с низкой активностью к местам с высокой активностью. Переносили яйца разных видов насекомых, пораженных насекомоедами, и коконы с другими видами насекомых, которые содержали других насекомоедов.

Метод внутриареального переселения энтомофагов необходимо сочетать с созданием в новых местах поселения энтомофагов условий, обеспечивающих их нормальное развитие. Этот метод рассчитан на медленный, но длительный эффект, чем и отличается от предыдущего. Переселенные энтомофаги укореняются в новых местах, входят в общий комплекс видов, контролирующих местные популяции хозяина-вредителя. Однако применение метода эффективно только на ограниченных площадях.

Сохранение и накопление энтомофагов осуществляется путем проведения простейших лесохозяйственных мероприятий. Для привлечения энтомофагов и обеспечения им дополнительного питания рекомендуется сохранять травянистую растительность, разводить на опушках и лесокультурных площадях растения-нектароносы, рыхлить лесную подстилку, сохранять дуплистые деревья и другие места зимовки энтомофагов.

Расселение муравьев широко применяется в наших лесах. Переселять муравьев нужно по возможности в те же экологические условия, из которых берутся отводки. В соответствии с этим подбирают и виды муравьев для переселения. Далеко не все виды муравьев достаточно эффективны как энтомофаги. Наибольшую пользу при уничтожении вредителей леса приносят всего 8-10 видов, относящихся к роду Formica. Главнейшими из них являются: малый лесной муравей (F. polyctena Forst.), северный лесной муравей (F. aquilonia Jarr.), рыжий лесной муравей (F. rufa Z.), красноголовый муравей (F.truncorum F.), тонкоголовый муравей (F.execta Nyl.), песчаный красногрудый муравей (F.imitans Ruzs.) и луговой муравей (F.pratensis Retz.). Для искусственного разведения пригодны первые четыре вида. Чаще всего расселяют малого лесного муравья [3].

Пока использование насекомоядных животных для защиты леса не очень эффективно. Проблема заключается в недостатке информации о разнообразии видов, их распределении и особенностях. В настоящее время были найдены основные виды насекомоядных в лесных экосистемах. Однако, теория и практика использования этих насекомоядных мало разработаны. Это связано с трудностью исследования и недостаточной квалификацией специалистов лесного хозяйства. Один из способов

повышения эффективности насекомоядных в лесах - поддержание устойчивости экосистем, их структуры и разнообразия организмов. Также важно проводить освоение лесов с учетом сохранения природных угодий, цветущей растительности и зеленых насаждений. Необходимо бережно относиться к местам обитания насекомоядных, сохранять почвенный покров и природные объекты в лесах [2].

Важно правильно планировать истребительные, особенно химические, меры борьбы и проводить их в щадящем режиме. При принятии решения о назначении этих мероприятий необходимо знать степень поражения паразитическими насекомыми насекомых-дендрофагов, уровень численности хищных энтомофагов и пораженность насекомых болезнями. Во всех случаях, когда прогнозируется массовая гибель насекомых-вредителей от естественных факторов - энтомофагов и болезней, необходимо отказаться от истребительных мероприятий. В случае, если угроза предстоящего повреждения деревьев велика, а уровень численности энтомофагов и пораженность болезнями незначительны, следует принимать меры по сохранению последних в биогеоценозе. Для этого важно правильно выбрать сроки обработки насаждений (до массового вылета энтомофагов), применять частичную обработку территории очагов с сохранением в неприкосновенности мест скопления энтомофагов и использованием безвредных для них инсектицидов.

Биопрепараты - это средства, которые помогают справиться с вредными насекомыми, вызывающими болезни у растений и прочими нежелательными организмами. Все биопрепараты делаются из опасных микроорганизмов или веществ, которые они выделяют.

В настоящее время в мире разработано и продается более 40 коммерческих биопрепаратов. Биопрепараты выпускаются в различных препаративных формах: стабилизированные порошки (СП); сухие пылевидные порошки (СХП); концентрат эмульсий (КЭ); жидкие формы (Ж); суспензированный концентрат (СК); текучая паста (ТПС); сухая текучая суспензия (СТС); таблетированные формы (ТАБ); гранулированные (Г); твердые брикеты (ТБ) [2].

Практические рекомендации по использованию биологической защиты леса:

1. Использование бактерий и грибов: многие бактерии и грибы являются природными противоинфекционными средствами. Они могут быть использованы для борьбы с болезнями растений, такими как грибковые инфекции.

2. Привлечение хищников: некоторые животные являются естественными врагами вредителей леса. Создание условий для привлечения хищников, таких как птицы или насекомые, может способствовать снижению их численности.

3. Использование растений-отпугивателей: некоторые растения могут отпугивать вредителей и защищать окружающие деревья. Например, планта отпугивает листогрызущих жуков своим запахом.

4. Введение биопестицидов: биопестициды – это натуральные вещества, которые могут использоваться для контроля вредителей в лесных насаждениях. Они обладают низкой токсичностью для окружающей среды и могут использоваться безопасно.

5. Феромонные ловушки: использование феромонов – это эффективный способ привлечения и ловли вредных насекомых. Ловушки с феромонами помогают снизить популяцию вредителей и предупредить их размножение.

6. Механические барьеры: установка механических барьеров, таких как деревянные преграды или сетки, может помочь защитить лесные насаждения от вредителей и животных, которые могут повредить растения [4].

Если правильно использовать биологическую защиту леса, то можно заметно улучшить рост деревьев и сохранение лесных ресурсов. Но для успешной реализации этой стратегии защиты нужно изучить каждый метод и следовать рекомендациям специалистов.

Одно из основных преимуществ биологической защиты леса заключается в том, что она безопасна для окружающей среды и для людей. Традиционные методы защиты

леса с использованием пестицидов могут нанести ущерб биоразнообразию и здоровью человека. Биологические средства не вызывают накопления в почве и воде, и эффективно контролируют вредителей, не нанося вред окружающей среде.

Другой важной причиной использования биологических средств защиты леса является их долгосрочная эффективность. Биологические агенты обладают способностью размножаться и сохраняться в природе, что позволяет им продолжать контролировать вредителей даже после прекращения их применения. Это делает биологические средства более стойкими к изменениям в экосистеме, их эффект не исчезает через короткое время.

Использование биологических средств для защиты леса экономически выгодно. Они стоят меньше и более эффективны по сравнению с традиционными методами, особенно в долгосрочной перспективе. Биологическая защита может обеспечить долговременную защиту леса, что позволяет сэкономить деньги, которые могли бы быть потрачены на борьбу с вредителями.

В целом, использование биологических средств для защиты леса - это разумное решение, которое обеспечивает эффективную и безопасную для окружающей среды защиту лесных ресурсов. Использование биологических агентов помогает сохранять разнообразие животных и растений, поддерживает процессы в экосистеме и экономит ресурсы при борьбе с вредителями леса [3].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Проект организации и ведения лесного хозяйства Чарышского лесничества. Пояснительная записка. 2005 г.
2. ВАСХНИЛ Защита леса от вредителей и болезней [Электронный ресурс]. – URL: http://wood.nglib.ru
3. Голосова, М. А. Состояние и перспективы биологической защиты леса в России / М. А. Голосова, Ю. И. Гниненко [Текст] // Лесной вестник / Forestry bulletin. —:, 2009. — С. 6.
4. Максимова, Ю. В. Биологические методы защиты леса : учебное пособие / Ю. В. Максимова. — Томск : ТГУ, 2014. — 172 с.

УДК 630.4:638.22 (571.14)

МЕРОПРИЯТИЯ ПО ЛИКВИДАЦИИ ОЧАГОВ ВРЕДНЫХ ОРГАНИЗМОВ В НАСАЖДЕНИЯХ КУПИНСКОГО ЛЕСНИЧЕСТВА НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ

Р.П. Ульянов, студент
М.Ю. Шабля, аспирант
Научный руководитель: О.В. Паркина, канд. с.-х. наук, доцент
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. В статье рассмотрены мероприятия по ликвидации очагов вредных организмов в Купинском лесничестве Новосибирской области. Отмечена необходимость проведения мероприятия по подавлению численности непарного шелкопряда. Приведены данные по ликвидации очагов непарного шелкопряда.

Ключевые слова: ликвидация, лесничество, непарный шелкопряд, Лепидоцид-СК, мероприятия, эффективность.

В лесном хозяйстве насаждения подлежат защите от вредных организмов, которые направлены на выявление в лесах вредных организмов и предупреждения их распространения, а в случае возникновения очагов вредных организмов – проведение мероприятий по их ликвидации [1].

Опасный вредный лесной организм – экономически значимый вредный организм, при массовом размножении или распространении вызывающий потери лесных ресурсов, способный образовывать очаги на большой территории [5].

Лесохозяйственный регламент – это документ, регламентирующий в границах лесничества (лесопарка) использование, охрану, защиту, воспроизводство лесов с установлением видов использования лесов, возрастов рубок, расчетной лесосеки, сроков и других параметров разрешенного использования лесов, ограничения использования лесов, требований к охране, защите и воспроизводству лесов [4].

Исходя из описания Лесохозяйственного регламента Купинского лесничества, леса представлены лесостепными берёзовыми насаждениями, в результате чего древостой в лесничестве больше всего подвергается нападению шелкопряда непарного.

Непарный шелкопряд (*Lymantria dispar*) – это бабочка из семейства эребидов. Опасный вредитель культурных насаждений и лесных массивов. Во время массовых вспышек размножения вредителя, гусеницы непарного шелкопряда способны полностью объедать листья деревьев. Часто это приводит к гибели дерева и насаждения в целом. Гусеницы непарного шелкопряда повреждают более 300 видов растений. Наиболее плодовитое и жизнеспособное потомство непарного шелкопряда получается при питании гусениц листьями дуба, березы, тополя и плодовых пород. В случае нехватки лиственных деревьев вредитель способен объесть и хвойные леса. В Новосибирской области излюбленными породами являются березовые насаждения [7, 8].

Непарный шелкопряд является типичным лесным вредителем. Во время периодически возникающих массовых вспышек размножения непарного шелкопряда его гусеницы способны расселяться на обширные территории.

Очаги непарного шелкопряда возникают в изреженных насаждениях, рединах и по южным опушкам более густых древостоев, состоящих из березы и осины. Вспышки массового размножения непарного шелкопряда обычно возникают после 2-3 засушливых лет и совпадающих с ними суровых зим с высоким снежным покровом.

Гусеница непарного шелкопряда вырастает до 80 мм в длину. Тело гусеницы пушистое, обильно покрыто длинными волосками, обладает желтым и черно-серым цветом. После обильного питания, через 50-80 дней гусеницы начинают окукливаться. Куколка может доходить до 30 мм в длину, цвет темно-коричневый или черный. Во время своего развития (10-15 дней) куколка с помощью паутины прикрепляется к кустарнику, листве, веткам, пням или к стволу дерева.

Бабочки из коконов появляются в период, начиная с июля по сентябрь. Различия взрослых особей непарного шелкопряда заметны как в форме, так и в окраске. Самки в размахе крыльев могут достигать 80 мм. Окрас самки белый чаще всего с серым или коричневым оттенком. Самец гораздо меньше самки, он способен достичь 40 мм в размахе крыльев. Окрас самца бурый, желтый или серовато-коричневый. Самцы начинают лет быстрее самок, так как они появляются немного раньше. Жизненный цикл бабочки может продолжаться до двух недель. Обычно, оплодотворённые самки способны отложить от 200 до 500 яиц. В состоянии яйца насекомое проводит около 8 месяцев. С приходом весны, в апреле при температуре от +10°С из яиц появляются небольшие гусеницы. Несколько дней гусеницы держатся рядом друг с другом и не питаются, после чего они начинают расползаться по дереву в поисках пищи. Живут гусеницы, колониями и питаются как в дневное, так и в ночное время суток [6].

Территория Купинского лесничества по лесозащитному районированию отнесена к зоне сильной лесопатологической угрозы степного лесозащитного района, в результате чего необходимо проводить мероприятия по защите лесов, в частности мероприятия по ликвидации непарного шелкопряда [3].

Мероприятия по ликвидации очагов вредных организмов проводятся в лесных насаждениях, несомкнувшихся лесных культурах и молодняках в целях сохранения их биологической устойчивости, снижения ущерба их целевым функциям от возможных повреждений, предотвращения распространения вредных организмов. Мероприятия по ликвидации очагов вредных организмов планируются на основании существующей угрозы повреждения лесных насаждений с учётом ограничений возможности их проведения, а также когда прогнозируемый вред лесам и расположенным в них

природным объектам превышает затраты на проведение мероприятий по ликвидации очагов вредных организмов [2].

Ликвидация очагов вредных организмов в лесах включает в себя следующие меры: проведение обследований очагов вредных организмов; уничтожение или подавление численности вредных организмов, в том числе с применением различных препаратов; рубка лесных насаждений в целях регулирования породного и возрастного составов лесных насаждений, зараженных вредными организмами.

При осуществлении мероприятий по ликвидации очагов вредных организмов проводятся следующие виды работ: проектирование, планирование и согласование мероприятий; подтверждение численности вредных организмов; проведение подготовительных и организационных мероприятий; проведение мероприятий по уничтожению или подавлению численности вредных организмов в лесных насаждениях, заселенных вредными организмами; контроль и приёмка мероприятий по ликвидации очагов вредных организмов; определение биологической эффективности проведенных работ; составление отчёта о результатах проведённых работ [2].

Мероприятия по локализации и ликвидации очагов вредных организмов делятся на наземные и авиационные способы борьбы с вредными организмами. В наземном способе выделяют следующие методы борьбы с вредными организмами: химический, биологический и механический. В Купинском лесничестве, экономически выгодно проводить мероприятия по ликвидации численности вредных организмов, наземным способом, методом опрыскивания.

Мероприятия по подавлению очагов непарного шелкопряда проводили в период с 26 мая по 12 июня 2023 года по гусеницам 2-3 класса возраста, на территории Купинского лесничества, в трёх лесохозяйственных участках на площади 491,6 га: Чистоозёрном ЛХУ 232,6 га, Купинском ЛХУ 161,2 га и Кулундинском 97,8 га. Способ обработки и внесения препарата – ультрамалообъемное опрыскивание, биологическим препаратом Лепидоцид-СК. Биологическая эффективность мероприятий по уничтожению численности вредных организмов в насаждениях Купинского лесничества Новосибирской области составили 91% в среднем по лесничеству (таблица 1). Максимальная эффективность препарата составила 94% в Чистоозёрном и Кулундинском лесохозяйственных участках. Минимальная эффективность составляет 85% в Чистоозёрном ЛХУ.

Таблица 1 Численность шелкопряда непарного шт./дерево

Участковое лесничество	Показатель	До обработки	После обработки	Биологическая эффективность мероприятий, %
	Фаза развития вредного организма	гусеницы		
Чистоозёрный ЛХУ	минимальная	54	3	94
	максимальная	134	20	85
	Среднее	91	8	91
Купинский ЛХУ	минимальная	63	5	92
	максимальная	115	11	90
	Среднее	87	7	92
Кулундинский ЛХУ	минимальная	51	4	92
	максимальная	144	19	87
	Среднее	92	9	90
Купинское лесничество	минимальная	51	3	94
	максимальная	144	20	86
	Среднее	90	8	91

Таким образом, диапазон эффективности биологического препарата Лепидоцид-СК

составляет 85-94%, в результате чего данный способ показал высокую эффективность по ликвидации очагов непарного шелкопряда.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Лесной кодекс Российской Федерации (с изменениями на 4 августа 2023 года) (редакция, действующая с 1 сентября 2023 года).
2. Приказ Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации Приказ от 9 ноября 2020 года N 913. Об утверждении Правил ликвидации очагов вредных организмов.
3. Лесохозяйственный регламент Купинского лесничества Новосибирской области на период 2019-2028 годы. Утвержден приказом министерства природных ресурсов и экологии Новосибирской области от 27.12.2018 № 2173 (с изменениями в редакции приказа от 08.04.2019 № 547, от 23.07.2019 №3 1066).
4. ГОСТ Р 57938-2017. Лесное хозяйство. Термины и определения.
5. ГОСТ Р 57973-2017. Санитарная безопасность в лесах. Термины и определения.
6. Акулин Е.В. Непарный шелкопряд и методы борьбы с ним // форум молодых ученых 6 (46) 2020. – С. 20-23.
7. Мозолевская Е. Г. Лесная энтомология: учебник для студ. высш. учеб. / Е. Г. Мозолевская, А. В. Селиховкин, С. С. Ижевский и др.; под ред. Е. Г. Мозолевской. – М.: Издательский центр «Академия», 2010. – 416 с.
8. Нигматуллина А.А. Проблемы защиты леса от вредителей и болезней / А.А. Нигматуллина, А.А. Крестьянов, О.В. Тагирова // форум молодых ученых 1 (29) 2019. – С. 1035-1038.

УДК 630.232.3:582.475

РАЗВИТИЕ СЕЯНЦЕВ СОСНЫ КЕДРОВОЙ СИБИРСКОЙ (*P. SIBIRICA*)

И.В. Федотенко, студент
Научный руководитель: О.Е. Якубенко, канд. с.-х. наук
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. В статье рассмотрено, как развиваются сеянцы сосны кедровой сибирской в первый год. Изучена изменчивость показателей: высоты, диаметра стволика, текущего осевого прироста.

Ключевые слова: сосна кедровая сибирская (*P. sibirica*), сеянцы, прирост, высота, диаметр.

Сосна кедровая сибирская, или кедр сибирский, растёт медленно, особенно в раннем возрасте. Влаголюбив, зимостоек и ветроустойчив, очень плохо переносит сухость воздуха. Кедр сибирский в молодости теневынослив и светолюбив в зрелом возрасте. К почвенным условиям малотребователен. Растёт, как на каменистых почвах в горах, так и на заболоченных почвах. Также местами растёт в условиях вечной мерзлоты. Для благополучного роста и устойчивого семеношения необходимы достаточно плодородные, суглинистые слабоподзолистые почвы.

Структура естественных популяций обусловлена взаимодействием наследственных свойств и условий среды. Наследственные свойства растений предопределяют быстроту роста на ранних этапах развития. В условиях естественного ареала для создания культур кедра, отличающихся быстрым ростом, признана эффективность отбора посадочного материала по крупности [1]. В условиях интродукции различная интенсивность роста сеянцев может оказать сильное влияние на формовую структуру будущих поколений культур [2]. Есть много способов выращивание сеянцев сосны кедровой сибирской, но за каждым способом важен уход за растением.

Цель исследований – выявление особенностей развития сеянцев сосны кедровой сибирской разного наследственного происхождения.

Изучали сеянцы сосны кедровой (рисунок 1), семена которых собраны на территории Искитимского района (с. Елбаши).



Рисунок 1 – Сеянцы сосны кедровой сибирской

Посев сосны кедровой сибирской проводили в конце третей декады апреля. При посеве весной требуется предварительный отбор семян в течение нескольких месяцев [3,4]. Посев семян сильно зависит от состояния почв, поэтому необходимо подобрать лучший почвенный субстрат [5]. После посева необходимо вести уход за растениями, который заключается в поливе, удалении сорняков, рыхлении почвы, борьбе с вредителями и болезнями.

На территории Новосибирского государственного аграрного университета были проведены исследования по изменчивости биометрических показателей сеянцев сосны кедровой сибирской.

Учет высоты и текущего прироста сеянцев сосны кедровой сибирской проводился с помощью измерительного инструмента рулетки. Отмечается изменчивость по высоте сеянца от 2,8 до 4,7 см; по текущему приросту о 0,4 до 1,0 см (рисунок 1).

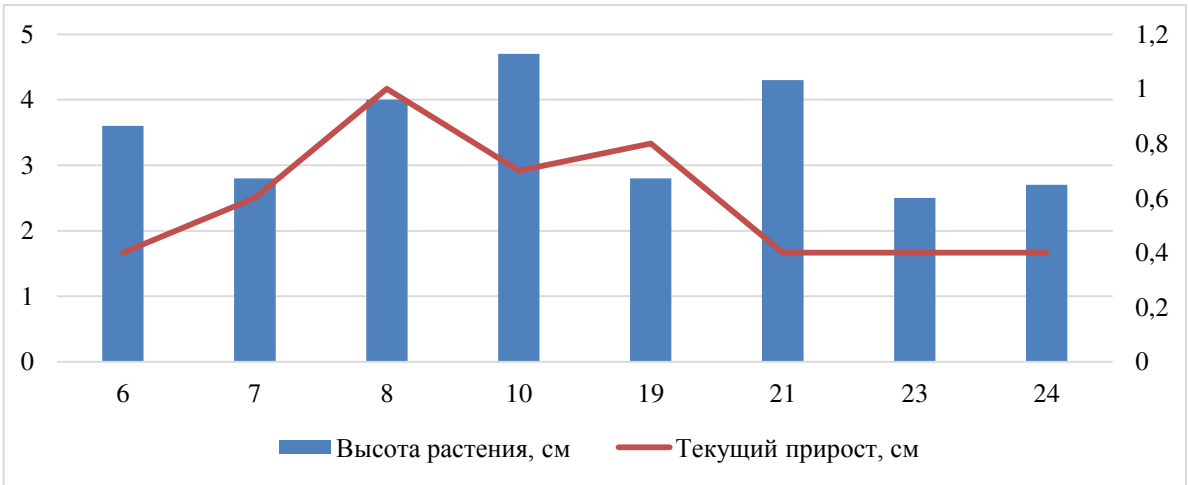


Рисунок 1 – Изменчивость высоты и текущего прироста сеянцев сосны сибирской кедровой

Диаметр растения проводился с помощью электронного штангенциркуля. Интенсивность прироста по диаметру определяет стволовую продуктивность. Установлено, что среднее значение диаметра стволика – 1,3 см; минимальное – 1,1 см; максимальное – 1,6 см (рисунок 2).

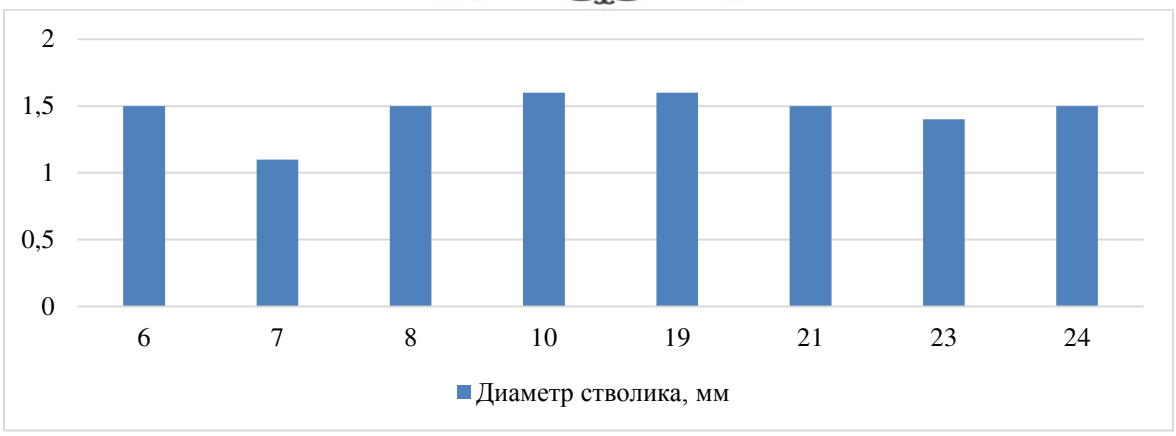


Рисунок 2 – Изменчивость диаметра стволика сеянцев сосны сибирской кедровой

Отмечено, что сеянцы имеют индивидуальное развитие в пределах отдельных клонов. Отмечается интенсивный прирост у сеянцев, полученных от 8 клона. В результате проделанной работы можно сделать вывод, что сосна кедровая в первый год развития способна характеризоваться интенсивным приростом в течение вегетации.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Братилова Н.П. Изменчивость кедровых сосен и особенности создания культур целевого назначения: автореф. дис. … д-ра с.-х. наук. Красноярск, 2005. – 36 с.
2. Бабич, Н.А. РОСТ СЕЯНЦЕВ СОСНЫ КЕДРОВОЙ СИБИРСКОЙ В ПОТОМСТВЕ ДЕРЕВЬЕВ РАЗНЫХ ПОЛОВЫХ ТИПОВ / Н.А. Бабич, Р.С. Хамитов // Известия высших учебных заведений. Лесной журнал. — 2018. — № 1. — С. 29-36.
3. Заборовский Е.П. О предпосевной обработке семян кедра сибирского // Бюл. НТИ ЛенНИИЛХ. 1956. № 2. С. 21–25.
4. Ширская М.Н. Опыт посева кедра сибирского // Лесное хозяйство. 1955. № 2. С. 70–74.
5. Лоскутов Р.И. Выращивание кедра сибирского в питомниках и культурах // Воспроизводство кедровых лесов на Урале и в Западной Сибири. Свердловск, 1987. – С. 42–55.

УДК 712.5:628.974

FEATURES OF LANDSCAPE LIGHTING
ОСОБЕННОСТИ ЛАНДШАФТНОГО ОСВЕЩЕНИЯ

E.R. Filonenko, student / Е.Р. Филоненко, студент
E.Y. Sementovskaya, senior lecturer / Е.Ю. Сементовская, старший преподаватель
Novosibirsk State Agrarian University
Новосибирский государственный аграрный университет

Annotation. This paper is devoted to the features of landscape lighting. The relevance of studying landscape lighting of gardens in general and its features, in particular, is of great importance in the context of landscape architecture and its relationship to nature. The paper is aimed at examining the types and features of landscape lighting that can be used in gardens and parks. For this purpose, the history of the landscape lighting development, the main functions of landscape lighting and its types as well as the basic rules for creating a territory lighting project are described. The article focuses on the elements of garden lighting in landscape design. Special attention is paid to the description of types of lighting in landscape design. The authors of this article come to the conclusion that different types of landscape lighting are very important in the planning of gardens and parks in cities. Summing up, it should be noted that lighting in landscape design forms a unique approach to the creation of street parks and gardens.

Keywords: lighting, garden, features, landscape, trees, plantings, uniqueness.

Introduction

Light has been the main human need since ancient times, so without natural lighting, we use artificial lighting. For many centuries, the history of unnatural lighting has been associated with the technological process, the development of design and manufacturing technologies of materials.

More than 350,000 years B.C. man began to use fire in everyday life, while a torch made from a bundle of branches served as a portable lamp. Oil lamps followed the bonfires, torches and splinters [7].

Later, the era of candle lamps started. The first candles appeared in China in 200 BC. They were made from whale fat with a rice paper wick.

The history of the landscape lighting development

In the 18th century, a chemist from Switzerland, Ami Argante, created an "Argand lamp", it had a wick and a flame [7].

In the 19th century, Sir Humphrey Davy created electric lighting.

In 1910, scientist William David Coolidge created a method for producing tungsten filament. Tungsten alloy is still used in incandescent lamps.

From that moment, the great procession of electric lighting began all over the world. But the evolution of artificial lighting has not stopped. Now scientists have tried to make the light source not only brighter, but also more durable.

In 1907, an experimental scientist from Britain, Henry Round, discovered and described electroluminescence.

For a long time, light-emitting diodes or LEDs have been inaccessible to the mass consumer due to their high cost, but now everyone has the opportunity to enjoy the comfort that LED lighting provides. Currently, scientists have developed a wide variety of LED lamps: these are lamps for home, office, street lighting, production and landscape design.

The main functions of landscape lighting and its types

Landscape lighting should not be limited to the illumination of the area around the house, cottage, or park in front of the museum [5]. Landscape lighting is a part of landscape design of gardens and parks. It has separate functions:

– General color creates a sense of illumination, in which a person retains orientation and feels confident.

– Security color provides security.

– Landscape lighting creates a decorative and artistic design of the space in a single style.

– Harmonious integration of the object with the surrounding space [2].

The lighting of the territory can be decorative and functional. Depending on the real estate object, as well as the adjacent territory, the ratio between them is determined. Decorative lighting emphasizes beautiful views, trees, paths, and other noticeable forms of the landscape [6]. Therefore, working on a decorative lighting project requires not only experience from the designer, but also artistic taste and skill.

Functional illumination is divided into [3]:

– General: this illumination emphasizes the layout of the territory, the location of the main objects. It is ennobled by many individual lamps.

– Working: it is needed for lighting.

– Security: it is necessary for security.

– Emergency: an additional source of energy is needed for emergency lighting.

– Marking: the boundaries of paths, driveways, parking area and various zones of the territory are indicated. Spotlights, small column lamps are used. Such illumination does not dazzle, gives structure to the entire territory (Picture 1).



Picture 1. Garden Lighting [8]

Rules for creating a territory lighting project

When creating a lighting project in landscape design, different schemes are used. In each project, the lamps illuminate the area near the house and focus on the most picturesque areas viewed from the windows of the house. Given this set of requirements, it is not difficult to determine:

– how many devices need to be purchased;

– what shape and sizes to choose;

– where the light will be cast after installation [1].

The design of lighting plans takes place in several stages. First, a specialist takes pictures from all sides of the site during the daytime, using the images, a scheme is modeled on which all objects in need of illumination are displayed. It schematically indicates the location of the main points, in the places where the selected lighting devices will then be installed.

When designing, it is important to highlight the main objects (a house, entrances to it, a garage) and adjacent elements, and after that to form smooth transitions between these structures.

At the second stage of design, the types of lamps are selected. When buying them, it is important to take into account the architectural and landscape thematic concept (Picture 2).



Picture 2. Site Lighting Plan [9]

We fully support the opinion that when drafting a project, a specialist must take into account all the nuances, but at the same time it is necessary to rely on the financial capabilities of the customer of the infield. It is possible to manage with a minimum budget, choose cheaper lanterns for landscape lighting and install them only along the driveway to the house [4].

Conclusion

The analysis of the history of the landscape lighting development for gardens and parks leads to the following conclusion. There are many options for designing landscape lighting of the territory. Summing up, it should be mentioned that a landscape lighting designer can use all types of street lighting, develop and assemble two branches that will be used depending on the time of year. We believe that when there is an active flowering of plants, the light only emphasizes their beauty. In winter, when nature sleeps, multicolored lighting will create an

artificially beautiful picture.

We hope the results of this study may have significant implications in the field of landscape architecture.

LIST OF REFERENCES / СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ватерман Дизайн вашей квартиры: Дизайн. Цвет. Освещение. Интерьер / Ватерман, Гизела. – М.: Кристина & К, 1994. – 128 с.
2. Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещенному освещению жилых и общественных зданий. СанПиН 2.2.1/ 2.1.1.1278-03. – М.: ДЕАН, 2003. – 360 с.
3. Залесская, Л.С. Ландшафтная архитектура / Л.С. Залесская, Е.М. Микулина. – Л.: Стройиздат; Издание 2-е, перераб. и доп., 1979. – 240 с.
4. Кузнецова Н.В. Ландшафтный дизайн вашего участка / Н.В. Кузнецова. – М.: ОЛМА Медиа Групп, 2012. – 212 с.
5. Нехуженко, Н.А. Основы ландшафтного проектирования и ландшафтной архитектуры / Н.А. Нехуженко. – СПб.: Нева, 2004. – 384 с.
6. Павленко, Л. Г. Ландшафтное проектирование: Дизайн сада / Л. Г. Павленко. – Ростов н/Д.: Феникс, 2011 – 192 с.
7. Юсуфов, Р.Ф. История литературы в культурфилософском освещении / Р.Ф. Юсуфов. – М.: Наука, 2005. – 957 с.
8. Garden Lighting (Picture). – URL: https://static.tildacdn.com/tild3838-6231-4438-b031-396163383435/153878_5c74d31eabfff.jpeg (дата обращения: 25.09.2023).
9. Site lighting plan (Picture). – URL: https://static.tildacdn.com/tild3832-3666-4036-a361-633163623865/0033321.png ((дата обращения: 25.09.2023).

УДК 630.3 (571.14)

АНАЛИЗ ЗАГОТОВЛЕННОЙ ДРЕВЕСИНЫ

Г. Н. Чечулина, студентка
Р.А. Третьякова, ст. преподаватель
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. Необходимо проведение исследования по оценке качества лесных ресурсов на территории северных районов Новосибирской области, имеющих высокие запасы неиспользуемой корневой древесины. В статье проводится анализ заготовки древесины по сортиментам в Колыванском районе в ООО «СХП Простор».

Ключевые слова: заготовка древесины, сортименты, низкокачественная древесина.

Лесное хозяйство России является важной составной частью экономики и экологической системой Российской Федерации. Лесным Кодексом РФ определены основные направления использования лесов. Основной целью ведения лесного хозяйства РФ является обеспечение многоцелевого, рационального, непрерывного, неистощительного использования лесов для удовлетворения потребностей общества в лесах и лесных ресурсах. Лес как государственное имущество должен использоваться максимально эффективно с учётом наличия тех или иных полезностей леса и должен приносить собственнику максимальную материальную и нематериальную выгоду.

В связи с интенсивным использованием лесов Сибири и Дальнего Востока с 1940 – 1985 гг. в экономически доступных лесах запасы древесины были сильно истощены. В 21 веке экономика и лесная промышленность России столкнулись с острым дефицитом качественной древесины на территории освоенных лесов.

Поэтому перед лесным комплексом России стоит задача вовлечения в хозяйственный оборот низкокачественной и тонкомерной древесины, оставшейся от рубок прошлых лет.

Общество с ограниченной ответственностью «СХП Простор» расположено на территории Колыванского района в Колыванском лесничестве. С 2004 года ООО «СХП

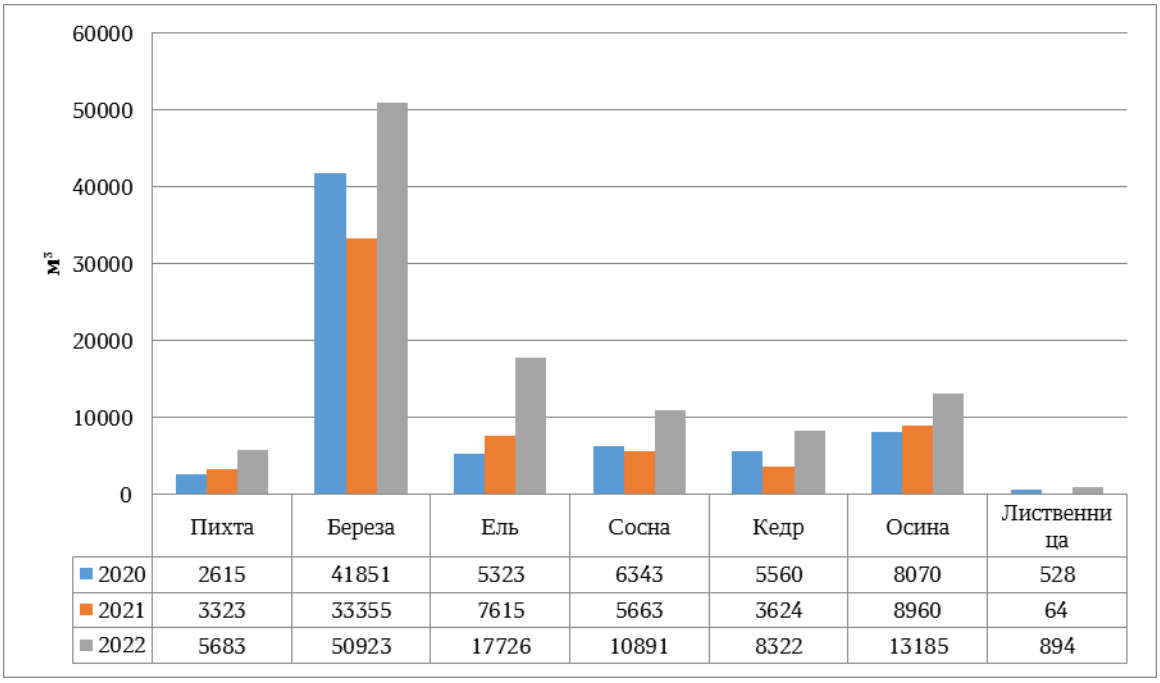
Простор» работает на основании вида правопользования лесного участка – аренда сроком на 49 лет. Площадь лесного участка по данным лесоустройства 2021–2022 гг. составляет 600525 га (79,0% от площади лесничества).

На землях лесного фонда, как по площади (79,0%), так и по запасу (78,9%) преобладают лиственные насаждения, из них березовыми древостоями занято 86,5%.

В возрастной структуре как хвойных, так лиственных насаждений преобладают спелые древостои (54,7%). Приспевающими насаждениями занято 23,7% лесопокрытой площади лесного участка. Средневозрастные насаждения в общей возрастной структуре лесного фонда участка занимают 19,8% лесопокрытой площади участка. Доля молодняков в общей возрастной структуре лесного фонда участка незначительна, 1,8% лесопокрытой площади участка.

В целях изучения объемов заготовки древесины, а также анализа распределения заготавливаемой древесины в соответствии с породно-размерными характеристиками были изучены материалы отводов лесосек (перечётные ведомости, материально-денежные оценки лесосек), отчёты об использовании древесины 1-ОИП; 6-ОИП, материалы лесоустройства (пояснительная записка, проект освоения лесов).

Фактически объём пользования ООО «СХП Простор» за последние 3 года представлены на рисунке 1.



	Пихта	Береза	Ель	Сосна	Кедр	Осина	Лиственница
2020	2615	41851	5323	6343	5560	8070	528
2021	3323	33355	7615	5663	3624	8960	64
2022	5683	50923	17726	10891	8322	13185	894

Рисунок 1 – Объём заготовки за 2020-2022 гг.

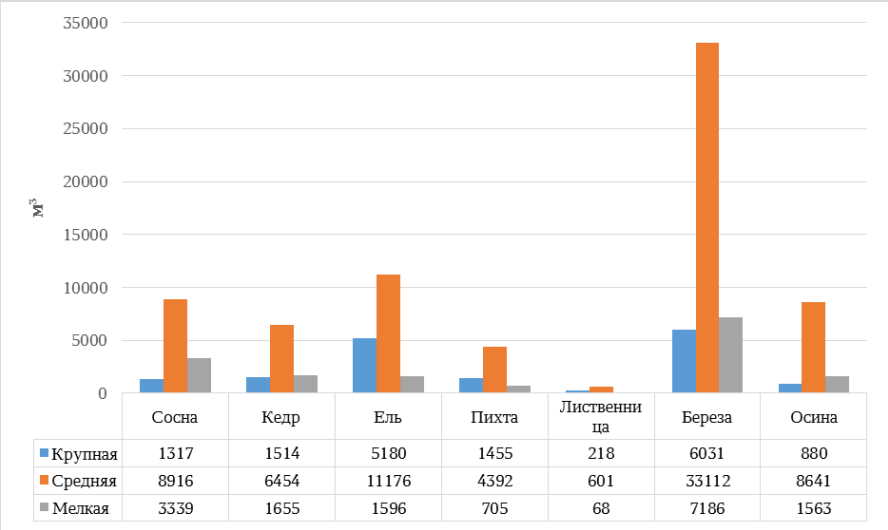
Общий объем заготовленной деловой, дровяной древесины (в том числе отходы) составляет в 2020 году – 53818 м³, 2021 – 62604 м³ и 2022 – 107624 м³.

За 3 года объем заготовки составил 224046 м³ с учетом продления сроков заготовки и вовлечения в оборот дополнительных недоиспользованных объемов. Исходя из данных рисунка 1 можно сделать вывод, что более востребованной являлась ликвидная древесина березы, объём заготовки которой за 3 года составил 126129 м³. Спрос на берёзу связан с наличием на территории Колыванского и Чулымского районов производств по изготовлению фанеры, лиственного пиломатериала, палочек для мороженного, а также точек сбыта тарной доски по Новосибирской области.

Для высокой эффективности работы предприятия необходимо рационально реализовывать продукцию как с высокой, так и низкой ликвидностью. Для правильного распределения и назначения лесоматериалов нужна информация о качестве и породно-размерные характеристики насаждений.

Результаты исследований по распределению заготовленной древесины по

категориям крупности, а также качественным характеристикам (деловая, дровяная), отражены на рисунке 2.



	Сосна	Кедр	Ель	Пихта	Лиственница	Береза	Осина
Крупная	1317	1514	5180	1455	218	6031	880
Средняя	8916	6454	11176	4392	601	33112	8641
Мелкая	3339	1655	1596	705	68	7186	1563

Рисунок 2 – Оценка структуры заготовленной деловой древесины по диаметру бревна за 2020 -2022 гг.

За 2020-2022 гг. было заготовлено всего 105052 м³ (47% от общего объема заготовленной древесины за 3 года) деловой древесины, в том числе:

– крупной древесины – 15648 м³ (15%), (в том числе береза – 49%, ель – 17%, кедр – 11%, пихта – 9%, сосна – 8%, осина – 5%, лиственница – 1%);

– средней древесины – 73292 м³ (70%), (в том числе береза – 49%, сосна – 17%, осина – 10%, кедр, ель – 9%, пихта – 5%, лиственница – 1%).

– мелкой древесины – 16112 м³ (15%), (в том числе береза – 47%, сосна - 25%, кедр – 11%, осина – 9%, ель – 5%, пихта – 2%, лиственница – 1%).

По результатам анализа в структуре заготовленной лиственной древесины преобладает береза средней категории крупности, а в хвойной древесине преобладает сосна мелкой категории крупности.

За все 3 года наблюдается тенденция большей заготовки бревен среднего и мелкого диаметра, что свидетельствует о преобладании в структуре заготовленной деревины низкокачественных и тонкомерных сортиментов.

В целях получения максимальной прибавочной стоимости на продукцию предприятия необходимо пускать заготовленную древесину в дальнейшую переработку в пиломатериалы и другую продукцию народного хозяйства. Выход пиломатериалов различного качества зависит от качества древесного сырья, получаемого при заготовке.

Исходя из анализа возможных объемов заготовки и переработки древесины в зоне Южной тайги Новосибирской области при наличие тонкомерной и низкокачественной лиственной древесины возможен выпуск сортовых пиломатериалов, востребованных на рынке Новосибирской области.

В то же время объем получаемых отходов лесопиления позволяет организовать выпуск топливной щепы для использования в малой энергетике.

Кусковые отходы, получаемые от раскряжевки дровяных сортиментов, могут быть использованы в производстве древесного угля, пользующегося постоянным устойчивым спросом.

Результаты работы отвечают современным вызовам:

- объем заготовки древесины, указанный в проекте освоения лесов позволяет реализовать промышленную заготовку древесины;
- заготавливаемая древесина представлена в основном лиственными сортиментами средней категории крупности;
- анализ структуры получаемых сортиментов позволяет сделать вывод о

возможности использования этих сортиментов в дальнейшей переработке;

- на основании полученных данных получена возможность разработки инвестиционного проекта по освоению таежных лесов северной части Новосибирской области.

Комплексное лесопользование дает предприятию возможность рационально использовать лесные ресурсы, что позволяет вести неистощительное хозяйство, получать большую экономическую отдачу, сохраняя и приумножая потенциал и социальную значимость леса. Данное лесопользование следует стратегическому планировании в Российской Федерации.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Российская Федерация. Законы. Лесной кодекс Российской Федерации: ЛК: текст с изменениями и дополнениями [принят Государственной Думой 8 ноября 2006: одобрен Советом Федерации 24 ноября 2006 года]. – Москва: АО «Кодекс», 2023. – 350 с.
2. Приказ Федерального агентства лесного хозяйства от 23 декабря 2008 г. N 405 "Об определении количества лесничеств на территории Новосибирской области и установлении их границ".
3. Лесохозяйственный регламент Колыванского лесничества Новосибирской области на 2015 – 2024 годы/ в редакции приказов департамента лесного хозяйства Новосибирской области от 12.10.2011 № 303, от 23.05.2014 № 197, от 30.01.2015 № 41, от 29.03.2016 № 79, приказа министерства природных ресурсов и экологии Новосибирской области от 08.04.2019 № 551].
4. Дендрометрия: учебное пособие / Е. М. Рунова, С. А. Чжан, О. А. Пузанова, В. А. Савченкова. – Санкт-Петербург: Лань, 2022. – 160 с. – ISBN 978-5-8114-1975-3. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/212120 (дата обращения: 06.10.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей.
5. Крылова, А. А. Таксация леса: методические указания / А. А. Крылова. – Самара: СамГАУ, 2022. - 60 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/259295 (дата обращения: 06.10.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей.
6. Вернодубенко В.С. Лесное законодательство: учебное пособие / составитель Вернодубенко В. С. – Вологда: ВГМХА им. Н.В. Верещагина, 2018. – 148 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/130852 (дата обращения: 06.10.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей.
7. Никонов, М. В. Лесоводство: учебное пособие / М. В. Никонов. – Санкт-Петербург: Лань, 2022. – 224 с. – ISBN 978-5-8114-1031-6. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/210479 (дата обращения: 06.10.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

УДК 712.25

CHINESE GARDENS: HARMONIOUS BLEND OF NATURE AND CULTURE
КИТАЙСКИЕ САДЫ: ГАРМОНИЧНОЕ СМЕШЕНИЕ ПРИРОДЫ И КУЛЬТУРЫ

M.I. Sherstyakov, student / М.И. Шерстяков, студент
E.Y. Sementovskaya, senior lecturer / Е.Ю. Сементовская, старший преподаватель
Novosibirsk State Agrarian University
Новосибирский государственный аграрный университет

Abstract. The paper is devoted to Chinese gardens, which are not only magnificent artistic creations, but also a deep embodiment of Chinese culture and philosophy. The research aims at examining the features of Chinese gardens. For this purpose, the types of Chinese gardens are described. Their historical significance, carefully crafted design concepts, symbolic meanings and unique features make them an indispensable part of China's landscape architecture heritage. Chinese gardens have had a significant influence on the development of garden design in Japan and Korea, demonstrating their importance as a source of inspiration for other cultures. Studying Chinese gardens provides insight into the complex relationship between humans and nature, as well as the role gardens play in the development of spirituality and aesthetic appreciation. The value of these amazing spaces lies in their ability to preserve and transmit

cultural heritage and inspire future generations.

Keywords: Chinese, garden, history, features, elements, water, trees, plantings, mountains.

Introduction

Chinese gardens are not only magnificent works of art but also profound expressions of Chinese culture and philosophy. Their historical significance, meticulous design principles, cultural symbolism, and unique features make them an invaluable part of China's landscape architecture heritage. The balance, harmony, and symbolism found in Chinese gardens can be seen in Japanese and Korean gardens, showcasing the influence of Chinese garden design on other cultures [6]. By studying Chinese gardens, we gain a deeper understanding of the intricate relationship between humans and nature, and the role that gardens play in nurturing the human spirit. As we continue to appreciate and preserve these remarkable spaces, we ensure that the legacy of Chinese gardens remains a source of inspiration for generations to come [3].

Historical Significance of Chinese Gardens

Chinese gardens have a rich history that dates back thousands of years. The earliest recorded gardens in China can be traced back to the Shang dynasty (1600-1046 BC), where gardens were primarily used for religious ceremonies. However, it was during the Tang dynasty (618-907 AD) that the concept of gardens as places of leisure and retreat began to flourish. Imperial gardens were created to showcase the emperor's power and wealth, while private gardens were built by scholars and officials as a way to escape the pressures of political life.

During the Song dynasty (960-1279 AD), garden design reached its peak, with the creation of intricate garden landscapes that aimed to replicate the natural beauty of mountains and rivers. The Ming dynasty (1368-1644 AD) saw the development of the classical garden style, characterized by refined elegance, balance, and harmony. It was during this period that the famous Suzhou gardens, such as the Humble Administrator's Garden and the Lingering Garden, were created [7].

Meticulous Design Principles

Chinese gardens are meticulously designed, with every element carefully considered to create a harmonious and balanced environment. The design principles of Chinese gardens can be summarized by the concept of "borrowed scenery," which involves incorporating the natural surroundings into the garden design. This creates a seamless transition between the garden and the surrounding landscape, blurring the boundaries between man-made and natural elements [1].

Another key principle is the use of symbolism and metaphors. Each element in the garden, such as rocks, water, plants, and pavilions, represents a specific idea or concept. For example, rocks symbolize mountains, while water represents rivers or lakes. These symbolic elements are carefully arranged to create a narrative and evoke emotions.



Picture 1. Chinese Garden Lion Grove [8]

Cultural Symbolism in Chinese Gardens

Chinese gardens are not only aesthetically pleasing but also deeply symbolic. They reflect the Chinese philosophy of harmony between humans and nature, as well as the concept of yin and yang. The balance and harmony found in Chinese gardens represent the balance between opposing forces, such as light and dark, masculine and feminine, and solid and void.

Water is a central feature in Chinese gardens and symbolizes the flow of life and the passage of time. The use of bridges, pavilions, and islands in garden design represents the human desire to connect with nature and explore the world [5].

Unique Features of Chinese Gardens

Chinese gardens are known for their unique architectural features and intricate layout. Some of the distinctive elements include:

Rockeries: These artificial rock formations are carefully crafted to resemble natural mountains. They are often accompanied by waterfalls, caves, and winding paths, creating a sense of mystery and tranquility.

Pavilions: These open-air structures provide a place for contemplation and relaxation. They are strategically placed to offer different views of the garden and its surroundings.

Moon Gates: These circular openings in walls or hedges symbolize the moon and serve as a transition between different areas of the garden.



Picture 2. Moon Gates [9]

Zigzag Bridges: These bridges are designed with a zigzag pattern to slow down the pace and encourage visitors to appreciate the scenery [2].

Influence on Other Cultures

The influence of Chinese garden design extends beyond China's borders. Japanese gardens, known for their simplicity and tranquility, draw heavily from Chinese garden design principles. The concept of borrowed scenery, symbolism, and the use of rocks, water, and plants can be seen in traditional Japanese gardens.

Korean gardens, too, have been influenced by Chinese garden design. The use of natural materials, such as rocks and water, and the emphasis on creating a harmonious and balanced environment, are key features of Korean gardens [4].

Conclusion

Chinese gardens are not only beautiful landscapes, but also a reflection of the rich rich

culture, philosophy and deep connection between people and nature. They are of great historical significance and are an invaluable part of the tribute to China's landscape architecture.

The history of Chinese gardens goes back several thousand years. They first appeared during the time of ancient emperors and nobles who sought to create a place for relaxation and reflection. Chinese gardens have evolved and changed over the years, taking into account the principles of philosophy, aesthetics and harmony.

One of the key components of Chinese gardens is careful design. They are built with water symmetry, balance and proportion in mind to create additional features such as rocks, plants and pavilions. Each part of the garden has its own role and symbolic meaning, allowing to create a balance between man and nature.

Cultural symbolism plays a crucial role in Chinese gardens. They provide not only a sustainable space, but also a container for the expression and transmission of cultural values and ideas. Some elements of the gardens, such as bridges, gates and pavilions, symbolize the process of life and the ascent to the recommendation of enlightenment.

Chinese gardens also demonstrate their exceptional achievements. They typically include plenty of areas for relaxation and reflection, quiet ponds, large trees, fenced trees and shrubs, and a variety of flora and fauna. Each garden has its own personality and different principles, making visiting each garden a prestigious and exceptional experience.

By studying Chinese gardens, we can gain insight into the complex relationship between man and nature, as well as the role of gardens in nurturing the human spirit. They provide peace and reflection, inviting us to open up and move deeper into harmony with the status quo.

The conservation and value of these wonderful areas are key for future generations. We must respect and preserve Chinese gardens so that they can provide inspiration and spiritual development for future generations. Only then will the heritage of Chinese gardens be preserved and passed on over time, allowing us to enjoy their beautiful and wise aesthetic teachers.

LIST OF REFERENCES / СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Кайдалова, Е.В. Методика определения стилей исторических садов и парков / Е. В. Кайдалова // Приволжский научный журнал. – 2020. – № 3. – С. 77-84.
2. Кайдалова, Е.В. Стиль в современной ландшафтной архитектуре (на примере парков гонконга) / Е. В. Кайдалова // Приволжский научный журнал. – 2020. – № 3. – С. 84-91.
3. Козлова, Н.В. Ихэюань – летняя резиденция китайских императоров / Н.В. Козлова, Ч. Чжао // Социальное и экономическое развитие АТР: проблемы, опыт, перспективы. – 2013. – № 1. – С. 98-102.
4. Куроленко, А.В. Ретроспектива мирового садово-паркового искусства / А. В. Куроленко // Молодежный вестник ИрГТУ. – 2019. – № 2. – С. 66-76.
5. Насирдинова, А.М. Гипотеза о неизвестных исторических садах Центральной Азии / А.М. Насирдинова // Вестник Кыргызско-Российского славянского университета. – 2018. – № 5. – С. 23-26.
6. Традиционный китайский сад: описание, виды и особенности // FB.ru. – URL: https://fb.ru/article/247481/traditsionnyiy-kitayskiy-sad-opisanie-vidyi-i-osobennosti?ysclid=lmzwpzsgeg605553459 (дата обращения: 09.09.2023).
7. Обязательные элементы китайского сада // Уроки китайского сада. – URL: https://7dach.ru/VestnikCvetovoda/uroki-kitayskogo-urok-vtoroy-obyazatelnye-elementy-kitaysko go-sada-153698.html (дата обращения 09.09.2023).
8. Chinese Garden lion Grove (picture). Ссылка. – URL: https://bigfoto.name/67117-kitajskij-sad-kamnej-76-foto.html (дата обращения: 09.09.2023).
9. Moon Gates (picture). Ссылка. – URL: https://www.ogorod.ru/ru/yard/ ideas/10620/Lunnye-vorota-–-dekorativnyj-element-dlya-sada.htm (дата обращения: 09.09.2023).

УДК 712 (520)

FEATURES OF JAPANESE GARDEN
ОСОБЕННОСТИ ЯПОНСКОГО САДА

M.I. Sherstyakov, student / М.И. Шерстяков, студент
E.Y. Sementovskaya, senior lecturer / Е.Ю. Сементовская, старший преподаватель
Novosibirsk State Agrarian University
Новосибирский государственный аграрный университет

Abstract. The paper deals with the Japanese gardens. The relevance of the study of the landscape culture of Japan in general, its features, is of great importance in the context of studying the culture of Japan and its relationship to nature, in particular. The research aims at examining the features of Japanese gardens. For this purpose, the types of Japanese gardens are described. The paper focuses on the elements of a Japanese style in the landscape design. Special attention is given to the history of the Japanese style in the landscape design and some famous Japanese landscape architects. The authors of this paper come to the conclusion that many of the types of landscape art were formed in Japan including gardens, bonsai and ikebana art, landscape painting and their features were later borrowed by other countries in the West and East. To sum up, it should be mentioned that Japanese style in landscape design offers a unique and tranquil approach to creating outdoor spaces. Whether traditional or modern, the focus is always on creating a natural setting that inspires reflection and a sense of calm. We believe that with its rich history and unique design concepts, Japanese style in landscape design is sure to continue to inspire and captivate people around the world. We hope the findings of the present research might have considerable implications in the area of the landscape architecture.

Keywords: Japan, garden, history, features, landscape, trees, plantings, harmony.

Introduction

It is common knowledge that Japanese culture is rich enough to make someone curious of it. It is believed that creating or designing a garden is a special form of art in Japanese culture that rank is equal to calligraphy and ink painting. I reckon you have seen Japanese garden in various paintings created by Japanese artists.

Japanese gardens are a unique style of landscape design that has become increasingly popular around the world. Japanese gardens are designed to be contemplative spaces that evoke a sense of peace and tranquility. They are characterized by their natural aesthetic, use of water features and rocks, and carefully selected plants that reflect the changing seasons.

History of Japanese Style in Landscape Design

Japanese gardening dates back to the 6th century when Japanese Emperors began to create gardens as a way to express their power and wealth. Over time, the style of Japanese gardening evolved, with Zen Buddhism influencing the design concepts. Zen gardens, also known as karesansui, are dry gardens that use rocks and sand to create patterns that represent water and mountains.

Many beautiful gardens were destroyed over times due to war and natural disasters; many were built in modern Japanese era and there are some that are being built by the great artists.

In Japan, many Japanese merchants during the Asuka period (538–710) used to visit its neighboring country China. They were influenced by the contemporary Chinese arts. The beauty of traditional style Chinese gardens inspired them to make their own one.

It is said that between 630 and 838, along with Buddhist monks, Japanese court had sent scholars, diplomats, students, and translators to China. So, the idea of these unique gardens developed around the 7th century when Buddhism first was introduced in Japan from China [6].

Traditional Japanese garden is considered one of the most important elements of Japanese art. Each type of traditional Japanese gardens has their own style of beauty.

In Japan, visiting a traditional garden is a must-do activity along with exploring beautiful landscape, castles, museums, temples and shrines. There is a list of historic Japanese gardens can

be found across the country, especially in Kyoto (formal capital city of Japan) and Tokyo.

Kyoto is known for its historic temples and shrines that are mostly decorated with beautiful gardens. The landscapes of these gardens change frequently as the four seasons of Japan pass them by throughout a year [7].

There, visitors can experience picturesque view of colorful foliage in the fall, and an unforgettable sakura blossoms display in spring.

Elements of Japanese Style in Landscape Design

Now let's move on to the elements of the Japanese garden. In every Japanese garden there should be two elements – stone and water. This has to do with Chinese natural philosophical concepts, where stone and water are given paramount importance, because everything that exists on this Earth is attributed either male or female. Masculine, "yang", is light, solid; feminine, "yin", is dark color, fluidity, water, and the like.

Japanese style in landscape design is characterized by a minimalist, natural aesthetic that inspires reflection [1]. This style of design is rooted in the Japanese culture's appreciation for simplicity and the natural world. There are two different paths to achieving authenticity in Japanese gardening: the first focuses on creating a traditional Japanese garden with carefully selected plants, water features, and rocks, while the second path emphasizes a more modern and minimalist approach [4].

Japanese gardens are characterized by the use of natural elements such as water, rocks, and plants. Water features such as ponds, streams, and waterfalls are common in Japanese gardens. Rocks are used to create a sense of balance and harmony, while plants are carefully selected to reflect the changing seasons.

The key elements of the Japanese garden are gates, walls and fences, tsukubai, sikaodosi, lanterns, pagodas, bridges, and gazebos. Let's talk about each element separately.

There are several types of gates: in gardens, a U-shaped structure (a roof on two pillars) or a gate with one leaf without a roof is more common. The material for covering the roofs is tiles, copper, or iron. The doors are divided into sliding, double-leaf or single-leaf, and they are made of metal or wood. The width of the gate varies, depending on the size of the garden.

Tsukubai is a vessel for ablution, you can use it squatting. Visitors should wash their hands and rinse their mouth, and washing in tsukubai cleanses the heart and thoughts.

Previously, sikaodosi was used in rural areas as a scarecrow. The device scared away large pests of fields and vegetable gardens. The device works like this – the water flowing from the kakehi fills the front knee of a bamboo tube with closed partitions, the pipe turns over, the water pours out and it returns to its original position. The opposite end of the pipe hits a stone when returning, the bamboo emits a frightening signal – a knock. Now the element performs a decorative function and enlivens the garden with a pleasant murmur, and tapping gives dynamics to the overall atmosphere.

Types of Japanese Gardens

There are several different types of Japanese gardens, each with its own unique design concepts. Some of the most popular types of Japanese gardens include:

1. Tea Gardens – These gardens are small, enclosed gardens that are designed to be viewed from a small tea house. They are characterized by their simplicity and use of natural elements.



Picture 1. Example of Tea gardens [8]

2. Strolling Gardens – The strolling gardens are larger gardens that are designed to be walked through. They are characterized by their winding paths, water features, and carefully selected plants.



Picture 2. Example of a strolling garden [9]

3. Zen Gardens – The Zen gardens are dry gardens that use rocks and sand to create patterns that represent water and mountains. They are designed to be contemplative spaces that evoke a sense of peace and tranquility [2].



Picture 3. Example of a Zen garden [10]

Famous Japanese Landscape Architects

There have been many famous Japanese landscape architects throughout history. Some of the most well-known include Ken Nakajima and Juki Iida.

One of the most well-known landscape architects in Japan is Ken Nakajima. He has a unique style that blends traditional Japanese garden elements with modern design concepts. Nakajima's gardens are characterized by their simple, yet elegant appearance, and their ability to evoke a sense of calm and tranquility [3]. Ken Nakajima has designed many gardens throughout Japan.

Juki Iida was a famous Japanese landscape architect who was known for his use of water and rocks in his garden designs. He was also known for his ability to create gardens that reflected the changing seasons [5].

Conclusion

The analysis of the features of Japanese gardens leads to the following conclusion. Many of the types of landscape art were formed in Japan including gardens, bonsai and ikebana art, landscape painting and their features were later borrowed by other countries in the West and East.

To sum up, it should be mentioned that Japanese style in landscape design offers a unique and tranquil approach to creating outdoor spaces. Whether traditional or modern, the focus is always on creating a natural setting that inspires reflection and a sense of calm. We believe that with its rich history and unique design concepts, Japanese style in landscape design is sure to continue to inspire and captivate people around the world.

We hope the findings of the present research might have considerable implications in the area of the landscape architecture. In addition, we believe the present paper provides a good starting point for discussion and further research.

LIST OF REFERENCES / СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Борисова А.А. Традиционные искусства Японии в западных странах: история распространения и перспективы / А. А. Борисова, Е. С. Корватская // Научный журнал университета. – 2022. – №. 68. – С. 115-120.

2. Дубровский Н.Г. Флора ботанического сада Тувинского государственного университета как ландшафтная архитектура / Н. Г. Дубровский, О. Д. Монгуш, Д. Н. Шауло // Вестник Тувинского государственного университета. №. 2 Естественные и сельскохозяйственные науки. – 2019. – №. 2. – С. 5-13.

3. Есин Р.О. БЕЛАРУСЬ – Япония: новые возможности в новых региональных условиях / Р.О. Есин // Журнал Белорусского государственного университета. Международные отношения. – 2017. – № 2. – С. 19-

23.
4. Лесные ресурсы Республики Гана / Д. М. Адаи, Д. Ф. Эшун, Э. Д. Марфо [и др.] // Новости высших учебных заведений. Лесной журнал. – 2022. – № 5. – С. 186-194.
5. Иванова К.Г. Японский сад в Иркутске / К. Г. Иванова, М. И. Сапрыкин // Молодежный вестник ИрГТУ. – 2021. – №4. – С. 60-64.
6. Японский сад // Портлендский японский сад. – URL: https://japanesegarden.org/ (дата обращения 01.04.2023).
7. Японские сады – история, виды, элементы и многое другое // Путеводитель по Японии и культуре. – URL: https://www.kyuhoshi.com/japanese-gardens/ (дата обращения 01.04.2023).
8. Example of Tea gardens (picture). – URL: https://avatars.dzeninfra.ru/get-zen_doc/9759668/pub_6484500bf915ae45f2dfb0f5_64845017f915ae45f2dfb1a8/scale_1200 (дата обращения: 08.10.23)
9. Example of a strolling garden (picture). – URL: https://traveltimes.ru/wp-content/uploads/2021/09/japan3.jpg (дата обращения: 08.10.23)
10. Example of a Zen Garden (picture). – URL: https://mykaleidoscope.ru/x/uploads/posts/2022-09/1663295313_49-mykaleidoscope-ru-p-yaponskii-dzen-sad-oboi-59.jpg (дата обращения: 08.10.23)

Агроинженерия

УДК 631.1

РАЗВИТИЯ АГРОИНЖЕНЕРНОЙ НАУКИ В РЫНОЧНЫЙ ПЕРИОД С УЧЕТОМ НЕОБХОДИМОСТИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ГОСУДАРСТВА

А.В. Бельский, студент
И.М. Дзю, старший преподаватель
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. В условиях рыночного периода соразмерно нарастающей влажности обеспечения продовольственной безопасности государства, развитие агроинженерной науки становится неотъемлемой составляющей стратегического планирования сельского хозяйства. Данная аннотация исследует современные вызовы, перед которыми стоит сельское хозяйство, и предлагает обоснование важности инноваций в агроинженерии для решения данных проблем.

Ключевые слова: сельское хозяйство, агроинженерная наука, энергетические ресурсы, сельскохозяйственное производство, агрохолдинг.

Агроинженерная наука представляет собой междисциплинарное поле, объединяющее знания в области сельского хозяйства, инженерии и информационных технологий. Она способствует повышению эффективности производства сельскохозяйственной продукции, сокращению негативного воздействия на окружающую среду и увеличению доходности фермеров. В современных условиях агроинженерия играет ключевую роль в разработке инновационных методов управления сельским хозяйством, включая автоматизацию, применение дронов, искусственный интеллект и другие технологии.[6]

В российской практике продовольственная безопасность преимущественно рассматривается как элемент экономической безопасности государства, а ее обеспечение во многом связывается с совершенствованием государственной агропродовольственной политики, модернизацией материально-технической базы АПК, реализацией стратегии импортозамещения, увеличением производства сельскохозяйственной продукции, развитием отрасли сельского хозяйства в целом (Алтухов, 2014; Кулагина, 2014; Назаренко, 2011; Ушачев, 2014). Особое внимание уделяется анализу институциональных проблем продовольственной безопасности.[1]

Формулируя определение «продовольственной безопасности», первое, с чего необходимо исходить — это определение понятия «безопасность». Отдельные исследователи концентрируют свое внимание на изучении угроз продовольственной безопасности (например, А. Алтухов, Г. Ушачев). В профессиональной научной литературе характерно определение безопасности как состояния, при котором любой субъект находится в положении надёжной защиты и не подвергается негативному влиянию каких-либо факторов [20, с. 106]. Другими словами, безопасность — это отсутствие риска, связанного с возможностью задания любого вреда. Итак, приходим к выводу, что продовольственная безопасность, как и любая безопасность — это, прежде всего, состояние, а продовольственная безопасность региона — это состояние его экономики. [1]

В процессе развития сельского хозяйства, акценты в агроинженерных исследованиях менялись в соответствии с общественными изменениями. В начале внимание уделялось увеличению продукции, фокусируясь на урожайности и продуктивности животных в управляемых условиях. Однако с появлением проблем сохранения почвенной плодородности и снижения воздействия на окружающую среду, концепции и методы исследований претерпели значительные изменения.

Но в данном случае речь идет не об ослаблении конкуренции, а о низкой эффективности инфраструктуры, обслуживающей данную отрасль. Одновременно нельзя оставить без внимания структурные изменения, происходящие в сельском хозяйстве.

Постепенно происходит движение от мелкотоварного производства к среднему и крупному через систему агрохолдингов. С одной стороны, это будет способствовать росту конкурентоспособности отечественной продукции на мировых рынках, а с другой стороны, достаточно достоверным, по нашему мнению, является предположение, что постепенно меняется тип конкуренции от преимущественно совершенной к монополистической. [3]

Факторы, такие как увеличение стоимости ресурсов, уменьшение запасов энергии, изменение климата и борьба с бедностью, требуют более широкого спектра агроинженерных исследований. В настоящее время агроинженерия становится ключевым инструментом в решении глобальных и локальных проблем в разных странах.[7]

Сущность конкурентоспособности сельского хозяйства развитых стран была определена его уникальной способностью интенсивного внедрения инноваций в технологии, которые повседневно применяются, что впоследствии стало основой мировой конкурентоспособности. Сейчас нужны не только новые изобретения и открытия, пусть даже и очень важные, но и новая концепция эффективного развития агроинженерии, взаимодействие с промышленностью, сельскохозяйственным производством и властью.[5]

Технологические инновации, такие как компьютеры и биотехнологии, оказывают сильное воздействие на направления и приоритеты агроинженерии. Стремление к развитию и применению новых знаний и технологий становится двигателем современного экономического роста. Сельское хозяйство в развитых странах отличается своей способностью активно внедрять инновации в повседневные технологии, что делает его конкурентоспособным на мировой арене.

В условиях рыночной экономики финансирование науки играет важную роль в ее результативности. Сложные исследовательские задачи требуют высокой квалификации и интеллектуального потенциала ученых. Развитие сельского хозяйства также зависит от образования агроинженеров и их участия в профессиональных обществах. [2]

Рыночная конкуренция в сельском хозяйстве не ограничивается только ценой; важными становятся структурные улучшения и инновации в машиностроении для сельского хозяйства. Решение этих задач требует сотрудничества и координации между учеными и инженерами. С целью повышения эффективности результатов исследований принципиально важно, чтобы исследования были ориентированы на результат. Повышение результативности исследований может быть достигнуто посредством реализации новых элементов развития стратегических исследований, представленных в международных исследовательских центрах. Ограничение распространения результатов исследований связано с двумя проблемами.[4]

Не все исследователи публикуют результаты своих исследований и вторая проблема — низкая эффективность обмена информацией между исследователями, решающими аналогичные задачи. Развитие связей между учеными требует дополнительных средств для решения конкретных задач, так как нереально ожидать, что все они будут иметь время и опыт для создания эффективных коммуникационных систем. Вопрос координационной деятельности и интеграции ученых и аграрных инженеров особенно актуальны для перспективного планирования агроинженерных исследований. [2]

Аграрные инженеры как в индустриально развитых странах, так и в ряде

развивающихся стран объединены в высокоорганизованные региональные, национальные и международные сообщества, в соответствии с их профессиональными интересами. [3]

Для улучшения результативности исследований важно, чтобы исследования были ориентированы на практические результаты. Поэтому необходимо улучшить обмен информацией и координацию между исследователями. [3]

Сообщества аграрных инженеров и ученых играют важную роль в обмене информацией и опытом, что ускоряет внедрение новых технологий в сельском хозяйстве, такие как биотехнологии и точное земледелие. [3]

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Антамошкина Е.Н. Оценка продовольственной безопасности региона: вопросы методологии / Елена Николаевна Антамошкина [Электронный ресурс] // Продовольственная политика и безопасность. — 2015. — No 2. — Режим доступа: creativeconomy.ru/lib/9776

2 Бобрович, Л. В. Современные проблемы науки и производства в агроинженерии. СПб. 2013. / https://obrazovanie-gid.ru/referaty/referat-na-temu-agroinzheneriya.html

3 Курбатова, Г. И. Современные проблемы науки и производства в агроинженерии. СПб. 2013. / https://obrazovanie-gid.ru/referaty/referat-na-temu-agroinzheneriya.html

4 Тер-Григорьянц Р.Г. Факторы формирования конкурентной среды в агропромышленном производстве // Вестник СевКавГТУ. 2004. No1 (12). Серия Экономика. URL: http://science.ncstu.ru/articles/econom/12

5 Ускова Т.В. Продовольственная безопасность региона: монография / Т.В. Ускова, Р.Ю. Селименков, А.Н. Анищен- ко, А.Н. Чекавинский [Электронный ресурс]. — Вологда, ИСЭРТ РАН, 2014. — 102 с. — Режим доступа: fictionbook.ru/ author/t_v_uskova/prodovolstvennaya_bezopasnost_regiona/read_online.html (дата обращения: 11–15.11.2023).

6 Ермалинская, Н.В. Экономика и организация инфраструктуры агропромышленного комплекса: курс лекций / Н. В. Ермалинская. – М: ГГТУ, 2018. – 163 с.

7 Запольский, М.И. Экономика агропромышленного комплекса: пособие / М. И. Запольский. – М: ГГТУ, 2018. – 175 с.

УДК 631.3

ЦИФРОВИЗАЦИЯ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА КАК МЕТОД ПОВЫШЕНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ

С.Ф. Воприков, студент
И.М. Дзю, старший преподаватель
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. В статье рассматриваются способы цифровизации сельского хозяйства. А также современные методы и способы цифровизации сельского хозяйства, позволяющие ускорить темпы развития, и масштабы сельского хозяйства в Российской Федерации.

Ключевые слова: цифровизация, технологии, агропромышленный комплекс, сельское хозяйство.

В последнее время широкое распространение во всем мире получают цифровые, информационные и телекоммуникационные ресурсы, происходит активная цифровизация процессов деятельности различных сфер жизни общества. Сельское хозяйство не является исключением. Растущее население Земли, к 2050 году оно может увеличиться на два миллиарда человек – требует все больше продовольствия. Справиться с производством больших объёмов продукции, пользуясь исключительно устаревшими разработками, довольно сложно. Последнее является одним из важнейших аргументов для введения IT-технологий во все сферы агропромышленного комплекса. [1].

Начну с рассмотрения истории развития технологий цифровизации сельского хозяйства и агропромышленного комплекса. Цифровизация АПК имела ряд

предшествующих этапов, таких как автоматизация, электролизация и информатизация. Первый этап внедрения компьютерной и электронной техники для управления АПК основывался на создании автоматизированных систем управления (АСУ) и автоматизированных систем управления технологическими процессами (АСУТП). Началом этого этапа в нашей стране можно считать 1967 г., когда А.И. Китов был утверждён главным конструктором «Типовой отраслевой автоматизированной системы управления – ОАСУ», а В.М. Глушков – её научным руководителем. В сельском хозяйстве началом работ по автоматизации стали попытки создания АСУ-сельхоз или АСУМинсельхоз, начатые в 1972 г. Следует отметить, что в российском АПК в большей степени происходила автоматизация рутинной работы без интенсификации интеллектуальных возможностей управленцев. Кроме того, информатизация сельского хозяйства тормозилась отсутствием «социального заказа», соответствующего уровня технической и социально-образовательной подготовленности потребителей для принятия этой идеи. В целом, работы по АСУ в СССР успешными назвать трудно, хотя были созданы отдельные относительно эффективные, часто приводимые в качестве образцов, автоматизированные системы, в частности, АСУ «ВАЗ», АСУ «Львов» и др. Второй этап развития связан с появлением в начале 1980-х гг. персональных компьютеров и довольно эффективных электронных датчиков. По предложению лидера ГДР Э. Хоннекера, процесс внедрения этих устройств стали официально именовать электронизацией. С середины 1980-х гг. в рамках комплексной программы научнотехнического прогресса стран-членов Совета экономической взаимопомощи (СЭВ) развивалась электронизация сельского хозяйства. Программа была начата с большим размахом. В нескольких пилотных проектах (Шпаковский район Ставропольского края и Агрокомбинат «Кубань» Краснодарского края) были соединены в сети и функционировали сотни персональных компьютеров, на которых более или менее успешно работали обученные специалисты сельского хозяйства. Однако эти работы были прерваны в начале 1990-х гг. ликвидацией СЭВ и распадом СССР. С середины 1990-х гг. уже под названием информатизации начался третий этап развития. В техническом отношении он опирался на хлынувшие на территорию страны уже гораздо более совершенные иностранные персональные компьютеры и стремительно набирающий силу Интернет. Вместе с компьютерами пришло разнообразное программное обеспечение, включая не только бухгалтерские системы, но и ERP (Enterprise Resource Planning – планирование ресурсов предприятия), CRM (Customer Relationship Management – управление взаимодействием с клиентами), SCM (Supply Chain Management – управление цепями поставок), EAM (Enterprise Asset Management – система управления основными фондами предприятия) и др. Эти системы управления быстро осваивались нашими предприятиями, включая, конечно же, предприятия агропромышленного комплекса и сельского хозяйства [2; 3].

В настоящее время большое внимание уделено ведомственному проекту «Цифровое сельское хозяйство», в котором отведено важное значение разработке и использованию программному обеспечению «Эффективный гектар» для оптимизации управления производственными процессами в растениеводстве при обработке полей возделывания сельскохозяйственной продукции [4].

Данная программа включает в себя использование цифровых технологий специализированной:

- на изучении состояния почвенных ресурсов, их структуры и состава;
- для контроля состояния посевов, урожайности, распространённости вредителей и болезней;
- для формирования севооборотов с учётом природно-климатических условий на основе созданных цифровых почвенных карт и оцифрованных матриц.

Программа «Эффективный гектар» может также включать использование цифровых технологий в устойчивом сельском хозяйстве и экологически чистом производстве, а также интеграцию инструментов цифрового анализа и регулирования для уменьшения дублирования и усиления контроля за землепользованием. Так, цифровая

технология «Эффективный гектар» интегрирована с 1С бухгалтерским программным обеспечением, которая позволяет, помимо регулирования управления производственными процессами, получать экономические показатели развития агропроизводства, отслеживать их колебания при изменении определённых исходных параметров. В полевых же работах используется GPS/ГЛОНАСС, определённые типы компьютерного оборудования и программного обеспечения, различные типы оборудования, оснащённого цифровым интерфейсом, которые следят за технологическим процессом и при отклонениях подают сигнал водителю-механику (комбайнеру), агроному. Тщательно изучаются возможности применения тракторов, сеялок, оснащённых компьютеризированными нормами высева, культиваторов, сельскохозяйственных машин для внесения удобрений и обработки сельскохозяйственных культур, возможности комбайнов и т.д. При необходимости на комбайнах устанавливаются датчики веса и оборудование, которые позволяют отображать урожайность по полям [5]

Так что же такое цифровое сельское хозяйство? Цифровое сельское хозяйство – это использование новых технологий, объединённых в единую систему, позволяющую фермерам и другим заинтересованным сторонам улучшить производство сельскохозяйственной продукции и увеличить объем её производства. Большинство современных сельхозтоваро-проирводителей принимая решения, касающиеся процесса производства продукции (например, сколько удобрений вносить), часто прибегают к грубой оценке, опыту и рекомендациям. Далее разрабатывается план действий, который и подлежит реализации. Однако точно определить конечные результаты своего труда у фермеров получается только во время сбора урожая. Напротив, цифровая сельскохозяйственная система позволяет собирать данные чаще и точнее, к тому же периодически объединяться с внешними источниками (например, такими как информация о погоде). Получая комбинированные данные, сельхозпроизводитель может их проанализировать, интерпретировать и принять наиболее обоснованные и эффективные решения. Затем эти решения реализовываются с большой точностью с помощью робототехники и инновационного оборудования, а фермеры, в реальном времени, могут увидеть результаты своих действий [6].

На сегодняшний день по данному направлению ФАО совместно с международными организациями осуществляет следующие виды деятельности:

- организуют процесс открытых консультаций с участием соответствующих заинтересованных сторон для разработки предложения о создании Международного совета по цифровым технологиям в области продовольствию и сельского хозяйства;
- разрабатывают техническое задание, которое определит цель, сферу охвата, функции, законные роли и ответственность и модель работы, необходимые для создания Международного совета по цифровым технологиям в области продовольствия и сельского хозяйства наряду с дорожной картой;
- определяют устав, механизм и сроки создания и реализации Международного совета по цифровым технологиям в области продовольствия и сельского хозяйства.

В апреле 2019 года 25 европейских стран подписали Декларацию о сотрудничестве «Умное и устойчивое цифровое будущее для европейского сельского хозяйства и сельских районов» (A smart and sustainable digital future for European agriculture and rural areas), в которой содержатся меры поддержки успешной цифровизации Европейского сельского хозяйства и Европейских сельских территорий. Декларация констатирует, что тот потенциал, который заложен в цифровых технологиях позволит решить важные и неотложные экономические, социальные, климатические и экологические проблемы, стоящие перед агропродовольственным сектором ЕС и его сельскими территориями [7].

Декларация о сотрудничестве в области разумного и устойчивого цифрового будущего для европейского сельского хозяйства и сельских районов была подписана следующими странами ЕС: Австрией, Бельгией, Чехией, Германией, Эстонией, Ирландией, Грецией, Испанией, Францией, Италией, Кипр, Латвия, Литва, Люксембург, Венгрия, Нидерланды, Польша, Португалия, Румыния, Словения, Словакия, Финляндия,

Швеция, Великобритания. Они также создадут общеевропейскую инновационную инфраструктуру для разумного европейского агропродовольственного сектора и создадут европейское пространство данных для интеллектуальных агропродовольственных приложений. Что касается Российской Федерации, то Министерством сельского хозяйства Российской Федерации разработан ведомственный проект «Цифровое сельское хозяйство», который включает ряд мероприятий, реализация которых позволит в будущем внедрить цифровые технологии и платформенные решения в деятельность агропромышленного комплекса. Основными задачами данного проекта являются формирование национальной платформы, которая будет обеспечивать цифровизацию государственного управления сельским хозяйством – «Цифровое сельское хозяйство». Кроме национальной платформы предполагается разработать модуль «Агрорешения» и создать отраслевую электронную образовательную среду «Земля знаний». Срок реализации данного проекта 2019-2021 гг. Кроме разработки указанных программных продуктов в проекте «Цифровое сельское хозяйство» заложены мероприятия, касающиеся подготовки специалистов сельскохозяйственных предприятий, результатом которой будет сформированность у работников компетенций в области цифровой экономики [1]. Результатом запуска перечисленных сервисов будет возможность аккумулировать весь массив информации, касающейся все сельскохозяйственных производственных процессов, включающих все элементы производства, от маленьких до решений глобальных вопросов всего аграрного сектора. Все это позволит вывести сельское хозяйство России на новый уровень развития и в технологическом плане сравнятся с сельскохозяйственными предприятиями Европы.

Платформа позволит обеспечить технологический прорыв в сельском хозяйстве страны и достижение роста производительности на цифровых сельскохозяйственных предприятиях [8].

В данной статье рассмотрены современные технологии цифровизации сельского хозяйства, некоторые проекты связанные с цифровым сельского хозяйства. Проекты направлены, на интенсивное и прогрессивное развитие цифровизации сельского хозяйства в Российской Федерации и ЕС.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Волобуева Т.А. IT-технологии в сельском хозяйстве: перспективы и проблемы использования // Евразийское Научное Объединение. 2020. № 8-4 (66). С. 193-196;
2. Гнездова Ю.В. Развитие цифровой экономики России как фактора повышения глобальной конкурентоспособности // Интеллект. Инновации. Инвестиции. – 2017. – № 5. – С. 16–19;
3. Огнивцев С.Б. Концепция цифровой платформы агропромышленного комплекса // Международный сельскохозяйственный журнал. – 2018. – № 2(362). – С. 16–22;
4. https://www.tadviser.ru/index.php/Статья: ИТ_в_агропромышленном_ комплексе_России
5. https://www.agroinvestor.ru/agrotechnika/92;
6. Якимова О.Ю. Цифровизация сельского хозяйства: опыт Европейского Союза и России / О. Ю. Якимова // Контентус. – 2020. – № 1. – С. 18 – 25;
7. Якимова О.Ю. Единый цифровой рынок: опыт Европейского Союза// Контентус. – 2018. – № 2 (67). – С. 38-45/;
8. Добровлянин В. Д., Антинескул Е. А. Цифровизация сельского хозяйства: текущий уровень цифровизации в Российской Федерации и перспективы дальнейшего развития // Цифровые модели и решения. 2022. Т. 1, № 2. DOI: 10.29141/2782-4934-2022-1-2-5. EDN: ZNXFGS.

УДК 631.3

СТРАТЕГИЯ РАЗВИТИЯ ТЕХНИКИ ДЛЯ ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ И ПОСЕВА

В.А. Головатюк, старший преподаватель
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. Среди множества факторов, влияющих на получение высокого урожая, определяющим является посев. Ни одна другая технологическая операция не требует большего внимания и не влияет в большей степени на урожай и его качество. При посеве необходимо с целью создания наилучших условий для прорастания семян и появления всходов обеспечить оптимальную густоту стеблестоя, а также и глубине заделки. Особое внимание следует уделить внесению удобрений. Наиболее благоприятным является раздельное внесение удобрений и семян. Тенденции мирового развития посевной техники направлены на разноуровневый высев семян и удобрений, в то время как большинство отечественных сеялок производят внесение стартовой дозы удобрений совместно с семенами. Разработан комбинированный сошник, который позволяет получить полосовой посев с одновременным внесением стартовой дозы удобрений ниже уровня семян на 40 мм. Проведенные лабораторно-полевые исследования показали, что предлагаемая конструкция комбинированного сошника работоспособна, позволяет производить посев семян и внесение удобрений на разную глубину. Анализ полученных результатов полевых опытов показал, что при посеве с одновременным разноглубинным внесением удобрений была получена прибавка урожая зерна от 9 до 20%.

Ключевые слова: плужная обработка, семена, удобрения посев по стерне, прямой высев, сеялка, полосовой посев, площадь питания, разноуровневое размещение, адресное внесение, мульчирующий слой, комбинированный сошник, копирование поверхности.

Производство зерновых культур составляет основу не только растениеводства, но и всего сельскохозяйственного производства. В системе мер по повышению урожайности возделываемых зерновых культур интенсификация производства является одной из главных при условии рационального использования удобрений и отказ от традиционной плужной обработки почвы. Существующие конструкции посевных машин не всегда удовлетворяют агротехническим требованиям. Внесение удобрений при посеве совместно с семенами в один рядок, из-за риска солевого эффекта и токсичного воздействия минеральных удобрений, приводит к гибели ростков всходов, и, соответственно, снижению полевой всхожести семян, и как следствие, снижению урожайности. Поэтому наиболее эффективным является раздельное от семян (разноуровневое) внесение минеральных удобрений

В комплексе работ по возделыванию сельскохозяйственных культур посев занимает одно из ведущих мест. От способа посева с обеспечением всех агротребований во многом зависит урожайность возделываемых культур.

Качество посева принято оценивать равномерностью распределения семян, как по площади поля, так и по глубине заделки. Чем они равномернее распределены, тем лучше условия питания и освещения растений, дружнее всходы, меньше внутривидовая конкуренция и внедрение сорной растительности, следовательно, выше урожай.

Наиболее полно отвечают требованиям равномерного распределения семян зерновых культур по площади - ленточный способ посева. Как показывают исследования и практические опыты, в засушливых зонах степи и лесостепи Сибири высокой эффективностью обладает ленточный посев. Семена, расположенные лентой оказываются в наиболее комфортных, для прорастания и развития, условиях по обеспеченности площадью питания, влагой и теплом. Чтобы они к тому же были равномерно обеспечены питанием, необходимо распределить их рационально по площади ленты.

Проблеме обеспечения оптимального пищевого режима растений посвящены работы И.И. Синягина, И.С. Шатилова, Н.С. Авдонина, З.И. Журбицкого, Т.Н.

Кулаковской и др. По данным многих авторов одним из путей оптимизации площади питания зерновых культур является использование ленточного посева, обеспечивающего расположение растений близкое к квадратному. При этом результатами проведенных исследований, проводившихся В.А. Ма, Г.М. Бузенковым, В.А. Пахмутовым и др. установлено что, ленточный способ посева, реализованный с помощью устройств для подпочвенно-разбросного распределения семян даёт наилучшие результаты, т. к. при этом меньше испарение влаги из почвы и семена располагаются на твёрдое ложе и во влажном слое. Применение подпочвенно-разбросного посева зерновых с образованием лент обеспечивает прибавку урожая от 7 до 30%.

Ленточный посев синтезирует положительные свойства подпочвенно-разбросного и ленточного посевов зерновых культур, что обеспечивает лучшие условия для развития растений. Не менее существенной является проблема внесения минеральных удобрений. В условиях, когда сельские товаропроизводители испытывают постоянный недостаток финансовых средств, не имеют возможности приобрести достаточное количество минеральных удобрений и при постоянном росте цен на энергоносители и удобрения, возникает вопрос о внедрении новых энерго и ресурсосберегающих технологии, например, технологии разноуровнего внесения семян и минеральных удобрений.

Исследования показали что традиционная обработка почвы с использованием плуга приводит к чрезмерному рыхлению, вызывающему не только разрушение структуры почвы, но и гибель бактерий и микроорганизмов, живущих в различных слоях почвы, способствует развитию почвенной эрозии и смыву плодородного слоя.

Все исследователи склоняются к необходимости минимизации обработки почвы, и она возможна только при крошении и рыхлении почвы без оборота пласта.

Одним из приемов минимизации воздействия машин и орудий на почву является прямой посев. В большинстве случаев после сбора урожая проводится мелкое лущение стерни для поверхностной заделки незерновой части урожая(соломы).

Для основной обработки почвы, т.е. для максимально глубокого рыхления пахотного слоя, применяются преимущественно орудия с необорачивающими рабочими органами, которые сохраняют естественную конфигурацию слоев почвы.

Они используются только после многолетнего отсутствия вспашки с постепенным уменьшением рабочей глубины и часто в сочетании с комбинированными посевными агрегатами.

Машина для прямого посева должна как можно меньше перемешивать почву.

Различают сеялки прямого посева с дисковыми и зубовыми сошниками. В сеялках с дисковыми сошниками применяются от одного до трех дисков на каждый высевающий рабочий орган.

Диски бывают гладкие, вырезные и волнистые. Волнистые диски ощутимо крошат рыхлят и перемешивают почву, гладкие слабо крошат и рыхлят ее при этом почва под посевной бороздкой, частично уплотняется. Для засушливых районах это является преимуществом, так как малое воздействие на почву не приводит к потерям влаги. Во влажных условиях, напротив, плотная почва под посевной бороздкой скорее является недостатком, так как впитывание влаги в уплотненной бороздке может уменьшаться. В результате после обильных осадков в ней может наблюдаться недостаток кислорода, что очень негативно влияет на рост растений.

Альтернативой дисковым сошникам являются жесткие зубья (машины с зубовыми сошниками). Выбирая правильную форму зубьев, можно направленно влиять на интенсивность рыхления и перемешивания почвы и форму борозды, создавая условия, подходящие для соответствующей местности. Зубовые сошники перемешивают и рыхлят почву значительно сильнее, чем дисковые, что приводит к более высоким потерям влаги.

В районах с хорошим увлажнением использование в сеялках прямого высева зубовых сошников дает лучшие результаты, чем при применении дисковых сошников, так как в результате более интенсивного перемешивания и рыхления улучшаются прогрев, инфильтрация и проветривание почвы.

Для создания благоприятных условий сошник посевной машины нового поколения должен как можно меньше рыхлить и перемешивать почву, безотказно работать как на сухих, так и на влажных почвах с большим количеством растительных остатков.

Наиболее приемлемой формой сошника отвечающий требованиям это клиновидный(лаповый) сошник который лишен недостатков зубовых сошников, выгодно отличается от дисковых и позволяет реализовать технологию разноуровнего внесения удобрений и семян.

По данным зарубежных источников, во всем мире свыше 50 млн. га. засеяно прямым высевом. При этом выявлено, что прямой посев противодействует потере органического содержания в поверхностном слое этим обогащаются верхние слои почвы, а следовательно пахотный слой обладает более высокой слитностью, которая благодаря распределению пор в пользу средних накапливает больший объем влаги. Кроме того, отмечается оптимальное поверхностное переплетение корней при прямом посеве, которое при дефиците влаги способствует увеличению урожайности.

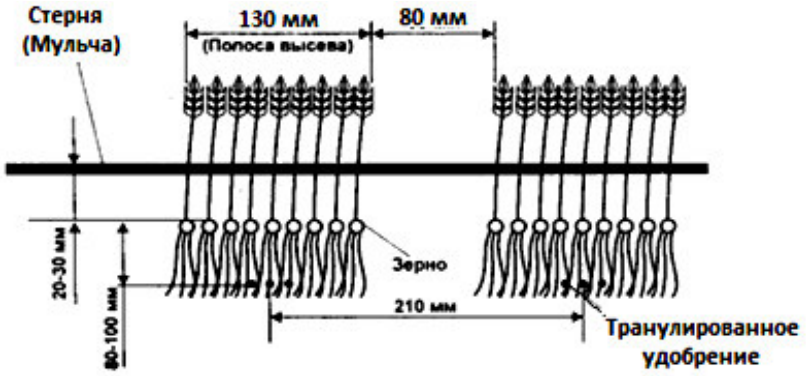


Рисунок 1. Технология разноуровнего внесения семян и удобрений.

Принципиальным отличием ресурсосберегающей технологии земледелия, является поверхностная обработка почвы, разноуровневое внесение семян и удобрений с подрезанием корневой системы сорняков на уровне внесения удобрений.

На основе этой технологии (рис. 1) и при удачном техническом решении создан клиновой(лаповый) сошник (рис. 2), нового поколения.

Конструкция позволяет производить поверхностную обработку почвы, полосовой посев по стерне и травам, обеспечивает копирование поверхности почвы, поддерживает равномерную глубину заделки семян, внесение минеральных удобрений полной дозой ниже высеянных семян в зоне распространения корневой системы возделываемых культур.

Особенностями посевной машины являются минимальное воздействие на плодородный слой и предохранение его от перемешивания, поверхность почвы будет ровной и покрыта мульчирующим слоем обеспечивающий защиту почвы от водной и ветровой эрозии, «адресное» внесение удобрений. Растения обретут развитую корневую систему. Эффективность использования минеральных удобрений увеличиться в 2 раза.

Традиционная (плужная) технология при обработке 1000 га посевных площадей предусматривает использование 6 тракторов, бесплужная с применением новой технологии разноуровневого размещения семян и удобрений – 3..3,5 ед.

Посевные агрегаты с применением сошника нового поколения агрегатируются с тракторами тягового класса 1,4.

На основе этой технологии (рис. 1) и при удачном техническом решении конструкции рабочего органа (рис. 2), защищенном патентом, создан прицепной посевной агрегат нового поколения, прошедший государственные испытания на Кировской МИС.

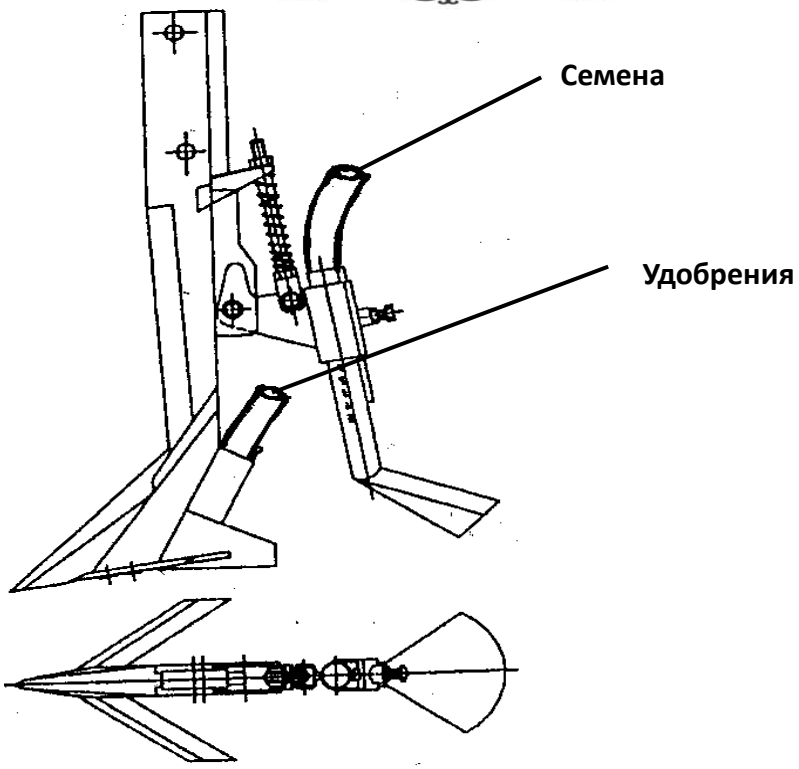


Рисунок 2. Рабочий орган нового поколения посевной машины

Конструкция позволяет производить полосовой посев по стерне и травам, обеспечивает копирование поверхности почвы, равномерную глубину заделки семян, внесение минеральных удобрений полной дозой ниже высеянных семян.

Особенностями посевного агрегата являются минимальное воздействие на плодородный слой и предохранение его от перемешивания, выравнивание поверхности почвы, защита почв от водной и ветровой эрозии, «адресное» внесение удобрений в зону развития корневой системы растения, сокращения сроков посевных работ. Используя конструкцию сошника нового поколения в агрегате прямого посева обеспечит повышение урожайности по сравнению с традиционной плужной технологии в 1,6 раза.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Сеялка с комбинированными сошниками для зерновых культур и локального внесения удобрений // Науч.-техн. бюл./ ВАСХНИЛ. Сиб. Отд-ние. СибНИИСХ.-1988.-Вып.6.-С.3-6.
2. Пат. на полезная модель № 000 РФ МПК А01С «Комбинированный сошник для разноуровневого посева семян и внесения удобрений»// , и др. приоритет от 10.08. 2013г.
3. Домрачев В.А. Комбинированный сошник для разноуровневого посева семян и внесения удобрений / В.А. Домрачев, А.А. Кем, В.Л. Миклашевич // Информационные технологии, системы и приборы в АПК : Агроинфо-2015 : мат. 6-й Межд. науч.-практ. конф. Ч. 1. - Новосибирск, 2015. - С. 319-322.
4. Петухов Д.А. Инновационные проекты, новые технологии и оборудование / Д.А. Петухов, М.Е. Чаплыгин, А.Н. Назаров // Техника и оборудование для села. - 2013. - № 4. - С. 10-14.

УДК 631.158:658.34

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И СРЕДСТВА В АПК, НАПРАВЛЕННЫЕ НА РЕШЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ

П.И. Дерунов, студент
Е.Л. Дзю, канд. биол. наук, доцент
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. Работа представляет собой обзор на статьи из сборников научных работ направления «Современные технологии и средства механизации в АПК», где предлагаются современные методы и решения механизации в сельском хозяйстве, направленные на решение проблем экологии.

Ключевые слова: экология, сельское хозяйство, экономия энергоресурсов, свинарник-откормочник, микроклимат, теплообмен, рекуперация тепловой энергии, экономия энергоресурсов.

Богомолов И.С. в статье «Экологизация отходов животноводческих комплексов для получения и использования биометана» поднимается проблемы переработки и утилизации органических отходов животноводства, на примере свинокомплекса. Отходы относятся к 3 классу токсичности.

А так же поднимается проблема дефицита энергетических ресурсов, в связи с большой отдалённостью и отсутствием газификации. Что при производстве 1 тонны комбикормов для молодняка сельскохозяйственных животных расходуется от 95 до 128 кВт/час.

Для решения поставленной задачи автор предлагает использование биогаза, производство в РФ которого составляет 2 млрд.$\frac{м^3}{год}$. По мнению автора, при минимальном количестве голов свинокомплекса – 10 000 голов, на базе отходов от одной взрослой свиньи, можно выработать 0,35 м биогаза в сутки, или 8,15 МДж энергии), что полностью закрывает энергетические потребности свиней. Получая биогаз вместе с процессом анаэробного брожения позволит перерабатывать отходы в нетоксичные органические удобрения, которые в последствии могут использоваться в сельском хозяйстве [1,2].

Очистки биогаза включает технологические операции: очистка исходного биогаза от сероводорода в колонке; компрессионное сжатие в компрессоре; очистка от CO_2 в колонке; охлаждение очищенного от CO_2 воды в холодильнике для процесса абсорбции CO_2 в колонке; регенерация воды в колонне; промежуточный подогрев обогащенной CO_2 воды в теплообменник; нагрев воды в теплообменнике до температуры испарения CO_2; отвод очищенной от CO_2 воды через теплообменник в холодильник; очистка биогаза от паров воды в сепараторе; наполнение биогаза в буферной емкости.

Для применения биометана (очищенного биогаза), который необходимо очистить от сероводорода, углекислого газа, водяных паров и т.д., очистку биогаза следует осуществлять до содержания сероводорода 0,001 %, углекислого газа 8-23 %, влагосодержание 3-5 %. Для очистки биогаза были выбраны следующие способы его очистки: химическое обессеривание, промывка водой под давлением и конденсационная осушка.

После очистки биогаза от сероводорода в колонке с помощью компрессора под давлением 0,5 МПа с температурой 50-60 °С и расходе 60 м3/ч подается в колонку очистки от CO_2. В колонке осуществляется процесс абсорбции CO_2 охлажденной водой, подаваемой из холодильника в режиме противотока. Очищенный от CO_2 биогаз направляется в фильтр-сепаратор для получения биогаза с пониженным содержанием воды (3-5 %). Обогащенную CO2 воду из колонки регенерации H_2O нагревают до 50 °С сначала в теплообменнике за счет рекуперативного теплообмена с очищенной от CO_2 воды, а затем до 80 °С в теплообменнике за счет горячей воды, подготовленной путем

теплообмена с отходящими газами из агрегата 4. Испарившийся CO_2 отводится из колонны, а очищенная вода сначала отводится в теплообменник, затем в холодильник и далее в колонну очистки от CO_2 с образованием замкнутого термодинамического цикла [3,4].

Установка очистки биогаза предназначена для очистки 120 $м^3$ биогаза в час от соединений серы, углекислого газа и водяных паров для использования в горелках агрегата при производстве микронизированных хлопьев.

Система очистки биогаза работает следующим образом: Биогаз направляется в колону сероочистки, заполненную катализатором $Fe(OH)_3$. Проходя через колонну, биогаз очищается от сернистых соединений, механических примесей и капельной влаги. Предварительно очищенный биогаз подается на компрессор, где сжимается до избыточного рабочего давления 0,6 МПа и подается в колонну поглощения CO_2. Колонна поглощения двуокиси углерода разработана на основе разной степени растворимости газов в жидкости при разных физических параметрах процесса. Нижняя часть колонны на 750 мм заполнена водой, а верхняя часть, для увеличения площади контакта газовой и жидкой фракции, на 750 мм заполнена керамическими кольцами Рашига, расположенных на решетке. Вода насосом подается в верхнюю часть колоны поглощения и, проходя через слой колец Рашига, поступает в нижнюю ее часть. В нижнюю часть колоны под поступает компримированный биогаз с примерным составом 50-60 % CH_4 и 50-40 % CO_2. Вода, насыщенная газами, из нижней части колонны поглощения CO_2 поступает на колонну выделения двуокиси углерода, в которой, проходя через слой колец Рашига, происходит дегазация воды. Биогаз проходит через фильтр-сепаратор, поступает в буферную емкость. Очищенный биогаз (биометан) был использован для сжигания в ИК-горелках микронизатора, конструкция которых была адаптирована для сжигания очищенного биогаза [2,5,6].

На рис. 1 приведены температуры при работе на модельной смеси, содержащей углекислый газ. Горелка была зажжена и разогрета в режиме 1, после чего в газовую смесь подмешивался CO_2 с расходом, соответствующим 18, 28 и 34 % CO_2 в смеси.

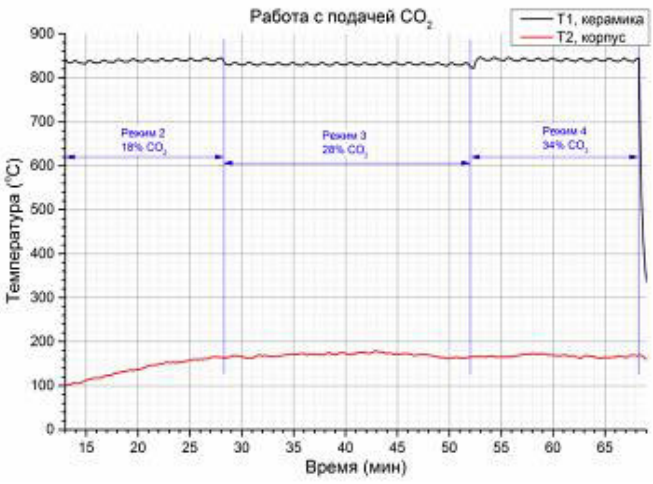


Рис. 1 – Изменение температуры керамики T1 и верхней стенки корпуса T2 в процессе

Анализ показал тенденцию к изменению средней температуры T3 выбранного характерного участка керамической поверхности при переходе на очередной режим. Температура на стыке керамических пластин T4, характеризующая не столько состояние рабочей поверхности, сколько прогрев керамического материала, практически не менялась при переходе на новый режим. Помимо изменения состава рабочей газовой смеси возможная причина изменения температуры T3 состояла в небольшом различии расхода природного газа в разных режимах и, как следствие, различии текущей мощности горелки. [1]

В статье Бастрона А.В., Васильевой М.А рассмотрена целесообразность применения рекуперации тепловой энергии в свиноводческих помещениях ООО «Объединение АгроЭЛИТА». Что обеспечивает равномерность поступления приточного воздуха, контроль влажности и удаление вредных примесей. При рекуперации возможно сэкономить более 80% энергии на кондиционирование воздуха помещения. Одним из решений является применение приточно-вытяжных установок с рекуперацией тепловой энергии.

Оптимальные условия микроклимата для свинарника-откормочника составляют 16-20 °С по температуре и 60-70% по относительной влажности. Сбалансированность системы кондиционирования требует равномерного прохождения воздушных потоков через все отсеки, в которых располагаются животные. Стандартная система кондиционирования имеет следующие недостатки: нехватка мощности отопления, малый воздухообмен, неравномерность распределения приточного воздуха, повышенная скорость потоков воздуха. Всё это приводит к снижению температуры и относительной влажности, скоплению вредных примесей в помещениях, что способствует заболеваниям среди животных.

Наружный приточный воздух фильтруется и подогревается в рекуператоре за счет тепла отработанного воздуха. Минимизация энергозатрат в холодный период осуществляется за счет автоматического контроля за воздушным потоком при передаче тепла приточному воздуху от вытяжного. Система работает следующим образом: в холодный период приток и вытяжка осуществляются через рекуператор в режиме равного давления. Постоянно контролируется температура вытяжного и приточного воздуха. В переходный период, когда воздухообмен снижается до минимально заданного уровня, включаются устройства обогрева, и приточный воздух поступает в помещение.

Установлено, что вредные для животных выбросы (углекислота, аммиак) коррелируют с влажностью воздуха, поэтому поддержка величины относительной влажности позволяет контролировать выбросы указанных газов. При наличии в помещении повышенной влажности теплообмен плавно поднимается до максимальных значений, а когда температура снижается, включается обогрев. Далее вентиляция снижается до минимального значения.

На рис. 2 показаны кривые расхода электроэнергии с рекуперацией тепла и без рекуперации в зависимости от температуры наружного воздуха. Заштрихованная площадь показывает процент экономии, составляющий 81,4%, относительно общей площади при кондиционировании помещения. [2,7]

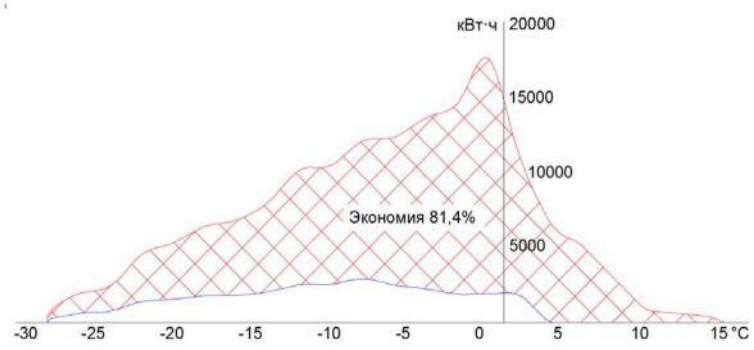


Рис. 2 – График расхода электроэнергии с рекуперацией тепла (синий) и без рекуперации (красный]

В статье «Современные технологии в растениеводстве» представлены новые методы и подходы которые позволили увеличить объёмы получаемой продукции и улучшить качество. Приводятся следующие нововведения в растениеводстве:

-Дроны в сельском хозяйстве (Дроны способны выполнять огромный спектор задач: постоянное наблюдение за посевами; внесение препаратов и удобрений; объёмное картирование местности; ведение фото-, видео- и теплосъёмки полей; охрана культур; диагностика болезней; посадка семян и другие.)

-IoT-платформы (Это совокупность устройств (датчиков, приборов и других элементов), способных обмениваться получаемой информацией между собой и направлять эти данные для анализа и обработки в единую систему.)

-«Зелёная» энергетика (Использование солнечной, ветряной и других видов источников энергии, которые считаются экологически чистыми, а так же гораздо дешевле чем присоединение к общей электросети.)

-Вертикальные сады (В основе таких садов лежат несколько решений: специальный металлический каркас; современные полимеры, укрепляющие конструкцию и защищающие стены от корней растений; тщательный подбор растений, размещаемых на

поверхности. При правильном планировании такие сады почти не требуют ухода, кроме полива и, в некоторых случаях, обрезки побегов.)

-Технологии, повышающие эффективность обработки почв (Сохранение плодородия почв при минимизации вносимых удобрений и максимально возможном эффекте.)

-Нулевая обработка почвы (Суть этого способа состоит в том, что плодородный слой не проходит предпосевную пропашку и служит основой для размещения измельчённых растительных остатков прошлого урожая – мульчи. Нулевая обработка используется на землях с достаточно высокой эрозионной опасностью. Благодаря такому подходу предотвращается эрозия почв, улучшается плодородный слой и задерживается необходимая растениям влага.)

-Органическое производство

-Биопестициды (средства, получаемые в результате жизнедеятельности различных живых организмов или основанные на некоторых природных компонентах. Химические средства для защиты растений (ХСЗР), несомненно, являются действенными в борьбе с вредителями и болезнями многих культур. В последние годы прослеживается устойчивая тенденция роста производства биопестицидов. Этот тип пестицидов успешно конкурируют с ХСЗР, хотя иногда применяется и в комбинации с ними). [3,4]

В данной статье были представлены варианты современных технологий и решений в АПК, направленных на решение различных экологических проблем, а точнее проблемы с утилизацией отходов в животноводстве за счёт производства биогаза, и покрыть с помощью технологии затраты электроэнергии на производстве. А так же рекуперации тепловой энергии в свиноводческих помещениях ООО «Объединение АгроЭЛИТА». Что обеспечивает равномерность поступления приточного воздуха, контроль влажности и удаление вредных примесей. При рекуперации возможно сэкономить более 80% энергии на кондиционирование воздуха помещения. Одним из решений является применение приточно-вытяжных установок с рекуперацией тепловой энергии.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Богомолов И.С. Экологизация отходов животноводческих комплексов для получения и использования биометана. – Красноярск: Красноярский государственный аграрный университет. 2021. – с. 3.

2. Бастрон А.В., Васильева М.А. Обоснование применения системы рекуперации тепловой энергии в свинарнике-откормочнике ООО «Объединение Агроэлита». - Красноярск: Красноярский государственный аграрный университет. 2021. – с. 2.

3. Князев Б.М. Кушхаканова И.М. Современные технологии в растениеводстве. – Нальчик, Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет. 2021. – с. 4.

4. Финансовые инструменты для зеленой экономики // Зеленый город [Электронный ресурс]. – 2019.

5. Онищенко, М. В. Роль государства в развитии «Зеленой экономики» / М. В. Онищенко // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета [Электронный ресурс]. – 2014. – № 102. – С. 919–932.

6. Ермоленко, О. Д. Проблемы и перспективы развития виноградарства на основе государственной поддержки / О. Д. Ермоленко, Р. М. Богданова // Развитие российской экономики и ее безопасность в условиях современных вызовов и угроз: материалы междунар. науч.-практ. конф. – Ростов н/Д.: АзовПринт, 2019. – С. 102.

7. Об инструментах зеленого финансирования // Региональная энергетика и энергосбережение [Электронный ресурс]. – 2017.

УДК 6313:(004.896+623.746.4-519)

ROBOTICS AND DRONES IN AGRO-ENGINEERING: AUTOMATING SEEDING, CROP CARE AND HARVESTING OPERATIONS
РОБОТОТЕХНИКА И ДРОНЫ В АГРОИНЖЕНЕРИИ: АВТОМОТИЗАЦИЯ ОПЕРАЦИЙ ПОСЕВА, УХОДА ЗА РАСТЕНИЯМИ И УБОРКИ УРОЖАЯ

M.D. Dzyubenko, Student / М.Д. Дзюбенко, студент
S.S. Mashkova, Senior Lecturer / С.С. Машкова, старший преподаватель
Novosibirsk State Agrarian University
Новосибирский государственный аграрный университет

Annotation. The article examines the application of robotics and drones in agriculture in order to automate various operations such as sowing, watering, weeding and harvesting. The article details the various applications of robots and drones in agroengineering and the benefits they can bring to agriculture. The article focuses on increasing productivity and efficiency of agricultural operations, reducing labour costs and resource use, improving crop quality and reducing losses, as well as reducing environmental impact and adhering to the principles of sustainable development. The conclusion of the article emphasises the relevance and prospects of the introduction of robotics and drones in agroengineering for agricultural development.

Keywords: robotics, drones, agroengineering, automation, sowing, plant care, harvesting, robotic sowing machines, robotic irrigators, robotic weeders, robotic weeders, sowing area analysis, fertilisers, pesticides, crop control, productivity, efficiency, cost reduction, crop quality improvement, environmental impact reduction, sustainable development.

Agriculture is one of the key sectors of the global economy, and its efficiency and productivity play an important role in ensuring food security. With the development of technology and new innovations such as robotics and drones, agro-engineering has begun to use them to automate sowing, plant care and harvesting operations. In this article, we look at how robotics and drones are being used in agro-engineering and the benefits they can bring to agriculture.

Drones play an important role in agro-engineering, providing farmers and rural households with new opportunities to improve efficiency and increase yields. Here are some ways in which drones can be used in agro-engineering:

1. Crop monitoring: Drones can be used to regularly monitor crops and assess their condition. They are equipped with high resolution cameras that can capture photos and videos from the air. This allows farmers to get detailed information on plant health, detect diseases and pests, and determine water and fertiliser requirements.[1]

2. Fertiliser and pesticide spraying: Drones can be used to accurately distribute fertiliser and pesticides to crops. They can be programmed to automatically fly over specific areas and spray the right amount of fertilizer and pesticides. This reduces the use of chemicals, lowers costs and minimises environmental impact.

3 Irrigation: Drones can be used to monitor irrigation systems. They can be equipped with infrared cameras that can determine soil moisture levels. Farmers can use this data to determine the optimal timing and amount of irrigation to help save water and increase crop yields.

4. land surveying: Drones can be used to survey land before seeding or construction. They can capture high quality photos and videos that help to determine the condition of the soil and the presence of obstacles or irregularities. This allows planning for efficient use of land and reducing wastage.[2]

5. Livestock Monitoring: Drones can be used to monitor livestock in pastures. They can be equipped with thermal imaging cameras to detect animals with low body temperature indicating disease or injury. Drones can also be used to help locate lost livestock or monitor their movements.

The use of drones in agro-engineering has many benefits, including increased productiv-

ity, reduced costs and improved environmental sustainability. They are becoming increasingly popular tools among farmers and agribusinesses, helping them to achieve better results and optimise their operations.

Robotics plays an important role in modern agro-engineering, providing opportunities to automate and optimise various processes in agriculture. Here are some examples of the use of robotics in agroengineering:

1. Field robots: Robots can be used to perform various tasks in the field such as harvesting, soil and plant inspection, spraying and watering plants. They are equipped with sensors and cameras that allow them to gather information about soil and plant conditions, which helps growers make more informed decisions.[4]

2. Drones: Unmanned aerial vehicles (drones) are widely used to monitor fields and assess yields. They can take high-quality photos and videos from the air and use thermal and multispectral cameras to analyse plant health. This information helps growers optimise fertilisation, irrigation and pest control.

3. autonomous tractors: Robotic tractors can perform multiple tasks such as ploughing, seeding, irrigation and harvesting. They are equipped with global positioning systems (GPS) and sensors that allow them to perform tasks accurately and optimise the use of resources such as fuel and fertiliser.

4. Smart farm management systems: Robotics is also being used to manage the farm as a whole. This includes automating irrigation systems, controlling the climate in greenhouses, monitoring fertiliser and soil nutrient levels, and managing livestock and dairy farms.

The benefits of using robotics in agro-engineering include increased productivity, reduced labour costs, optimised resource utilisation and improved product quality. However, it should be noted that the introduction of robotics requires significant investment and expertise for training, so the economic feasibility and potential benefits should be carefully assessed before implementing such systems.[3]

The Novosibirsk region has great potential for the use of unmanned aerial vehicles (drones) for agroengineering purposes. Drones can be used for a variety of tasks, including:

Field monitoring: Drones can quickly and accurately inventory agricultural land, allowing to monitor the condition of crops, identify areas with plant diseases or nutrient deficiencies, and detect problems at an early stage.

Digital mapping: Unmanned aerial vehicles can create highly accurate digital maps of fields, which are used to determine optimal routes for farming operations, spatial planning and resource management.

Pest control: Drones can be equipped with special devices that spray insecticides or sterilizing agents to control pest populations.[7].

Aerial photography: Drones can be used to conduct aerial photography, which can provide data on terrain, soil structure and moisture, which is important for planning and optimizing agronomic practices.

Fertilizer application: Drones can also be used to apply fertilizers and pesticides directly to plants, ensuring more efficient use and reducing environmental impact.

Training and education: The use of drones can enhance the skills of agro-engineering professionals, as training to operate them includes learning about modern technology, data processing and information analysis techniques.[6]

Crop Estimation: Drones can be used to estimate crop yields and forecast crop volume.

In general, the use of drones in agroengineering in the Novosibirsk region can increase the efficiency and accuracy of agro-technical measures, reduce the cost of cultivating fields, and provide control over the condition of crops throughout the growing season.

The use of drones and robots in agriculture in the Novosibirsk Region has great potential. Drones are used to monitor crops, create digital maps, control pests, conduct aerial photography, apply fertilizers and train specialists. Robots can automate harvesting, tillage and plant care. They can also be used for other tasks such as cleaning the area, transporting goods, etc.

The use of drones and robots can increase the efficiency of work in agriculture, reduce the cost of manual labor and improve the quality of products. There are already several companies in the Novosibirsk Region that are developing and implementing drones and robots in agriculture. For example, AgroDron uses drones to monitor crops and assess crop condition, and Agrodron-Sibir offers drone-assisted field treatment services.[8]

LIST OF LITERATURE / СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Zhang Q., Tang H. Application of Agricultural Robots in Modern Agriculture. Journal of Agricultural Science, 2019. – 7 p.
2. Kassas Y. , Elaksher A. Applications of Drones in Agriculture: A Comprehensive Review. Sensors, 2020. – 357 p.
3. Li H. , Zhang Q. An Overview of Agricultural Robots for Field Operations. Journal of Agricultural Science, 2021. – 27 p.
4. Gao Y. et al. A Review of Agricultural Robots for Crop Protection. Applied Sciences, 2020. – 1305 p.
5. Ribeiro A. et al Drones for Precision Agriculture: Recent Advances and Future Perspectives. Remote Sensing, 2021. – 841 p.
6. AgEagle's official website (URL: https://ageagle.com/support/)
7. Official website of FarmBot Systems (URL: https://farmbot.io/)
8. Official website of Agrobotics (URL: https://agrobotics.com/)

УДК 631.58 : 629

ДВУХЧАСТОТНЫЙ ЭЛЕКТРОИНДУКЦИОННЫЙ МЕТОД МЕСТООПРЕДЕЛЕНИЯ

А.Т. Калюжный, канд. техн. наук, доцент
Д.С. Болотов, преподаватель
С.А. Никонов, преподаватель
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. Потенциальные возможности электроиндукционных методов местоопределения мобильной сельскохозяйственной техники значительно расширяет использование двух и более навигационных магнитных полей с разной частотой. В статье рассмотрен вариант местоопределения в двухчастотном магнитном поле, создаваемом токами двух прямоугольных петель 1000х10м.

Ключевые слова: сельскохозяйственная навигация, беспилотная сельхозтехника, электроиндукционные методы местоопределения, навигационный индуктор.

Согласно агротехническим требованиям, траектории самоходных сельскохозяйственных машин и машинно-тракторных агрегатов (МТА) на гоне должны быть максимально прямолинейными, что обеспечивает высокое качество выполняемых полевых работ, производительность и топливную экономичность МТА. Это требование невозможно выполнить на сельскохозяйственных полях с произвольной конфигурацией границ, но его необходимо выполнять на полях прямоугольной формы, в том числе на полях, подготовленных для выполнения полевых работ по безлюдным технологиям беспилотной техникой.

На первый взгляд, высокую прямолинейность траекторий могут обеспечить электроиндукционные методы программирования требуемых траекторий, использующие уложенные прямолинейно подземные токонесущие провода. В действительности провода являются лишь ориентирами систем координат, а программирование траекторий осуществляется «направляющими поверхностями», создаваемыми напряженностью магнитного поля токонесущих проводов и алгоритмом формирования ошибки траекторного управления на МТА. В общем случае форма направляющих поверхностей криволинейная по длине и по высоте.

Пусть магнитное поле создается током одиночной петли. В качестве направляющей поверхности может использоваться геометрическое место точек с одинаковым значением модуля напряженности магнитного поля. Тогда алгоритм местоопределения

$$\delta = |H| - H_o,$$

где δ - сигнал ошибки траекторного управления, $|H|$ - модуль напряженности магнитного поля петли, H_o = const - напряженность точек направляющей поверхности; «опорный» сигнал.

Напряженность магнитного поля - векторная величина, обладающая модулем и направлением. Вычислить модуль напряженности магнитного поля петли можно по измеренным значениям проекций вектора напряженности на три взаимно перпендикулярные направления системы координат OXYZ:

$$|H| = \sqrt{H_x^2 + H_y^2 + H_z^2},$$

где под корнем каждое слагаемое равно квадрату суммы одноименных проекций векторов напряженности, создаваемых током всех сторон петли.

В системе координат OXYZ, начало которой совмещено с точкой пересечения диагоналей петли, ось OX которой совмещена со срединной линией петли, плоскость XOY- с плоскостью петли, составляющие модуля напряженности, создаваемые каждой стороной петли, описываются уравнениями:

$$H_{z1} = \left(\frac{b-y}{(b-y)^2+z^2}\right)\left(\frac{l+x}{\sqrt{(l+x)^2+(b-y)^2+z^2}} + \frac{l-x}{\sqrt{(l-x)^2+(b-y)^2+z^2}}\right);$$

$$H_{y1} = \left(\frac{z}{(b-y)^2+z^2}\right)\left(\frac{l+x}{\sqrt{(l+x)^2+(b-y)^2+z^2}} + \frac{l-x}{\sqrt{(l-x)^2+(b-y)^2+z^2}}\right);$$

$$H_{z2} = \left(\frac{l-x}{(l-x)^2+z^2}\right)\left(\frac{b-y}{\sqrt{(b-y)^2+(l-x)^2+z^2}} + \frac{b+y}{\sqrt{(b+y)^2+(l-x)^2+z^2}}\right);$$

$$H_{x2} = \left(\frac{z}{(l-x)^2+z^2}\right)\left(\frac{b-y}{\sqrt{(b-y)^2+(l-x)^2+z^2}} + \frac{b+y}{\sqrt{(b+y)^2+(l-x)^2+z^2}}\right);$$

$$H_{z3} = \left(\frac{b+y}{(b+y)^2+z^2}\right)\left(\frac{l+x}{\sqrt{(l+x)^2+(b+y)^2+z^2}} + \frac{l-x}{\sqrt{(l-x)^2+(b+y)^2+z^2}}\right);$$

$$H_{y3} = \left(\frac{z}{(b+y)^2+z^2}\right)\left(\frac{l+x}{\sqrt{(l+x)^2+(b+y)^2+z^2}} + \frac{l-x}{\sqrt{(l-x)^2+(b+y)^2+z^2}}\right);$$

$$H_{z4} = \left(\frac{l+x}{(l+x)^2+z^2}\right)\left(\frac{b-y}{\sqrt{(b-y)^2+(l+x)^2+z^2}} + \frac{b+y}{\sqrt{(b+y)^2+(l+x)^2+z^2}}\right);$$

$$H_{x4} = \left(\frac{z}{(l+x)^2+z^2}\right)\left(\frac{b-y}{\sqrt{(b-y)^2+(l+x)^2+z^2}} + \frac{b+y}{\sqrt{(b+y)^2+(l+x)^2+z^2}}\right),$$

где $2l = L$ - длина петли; $2b = B$ - ширина петли; H_z, H_y, H_x - проекции векторов напряженности на оси системы координат; 1…4 - стороны петли.

Модуль напряженности магнитного поля описывается уравнением:

$$|H| = \sqrt{(H_{z1} + H_{z2} + H_{z3} + H_{z4})^2 + \left(H_{y1} - H_{y3}\right)^2 + (H_{x2} - H_{x4})^2}\,.$$

Распределение напряженности по ширине петли 1000х10 м при z = 2 м и x = 0 показано на рисунке 1.

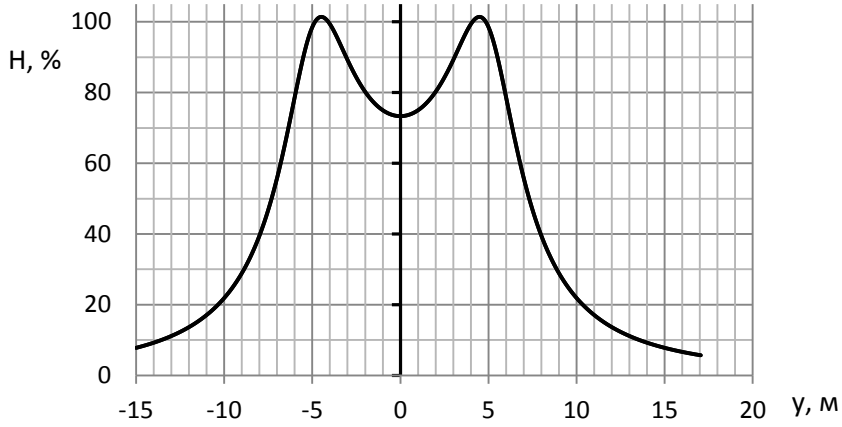


Рис. 1. Напряженность магнитного поля петли 1000х10 м.

Форма кинематических траекторий снаружи от петли показана на рисунке 2.

Искривления кинематических траекторий можно уменьшить, используя в качестве опорного сигнала H_o напряженность смежной токонесущей петли. Алгоритм местоопределения

$$\delta = H_1 - kH_2 = \frac{1}{\sqrt{(y-b)^2 + z^2}}\left(\frac{l+x}{\sqrt{(l+x)^2 + (y-b)^2 + z^2}} + \frac{l-x}{\sqrt{(l-x)^2 + (y-b)^2 + z^2}}\right)$$

$$- \frac{\overline{k}}{\sqrt{(y-3b)^2 + z^2}}\left(\frac{l+x}{\sqrt{(l+x)^2 + (y-3b)^2 + z^2}} + \frac{l-x}{\sqrt{(l-x)^2 + (y-3b)^2 + z^2}}\right)$$

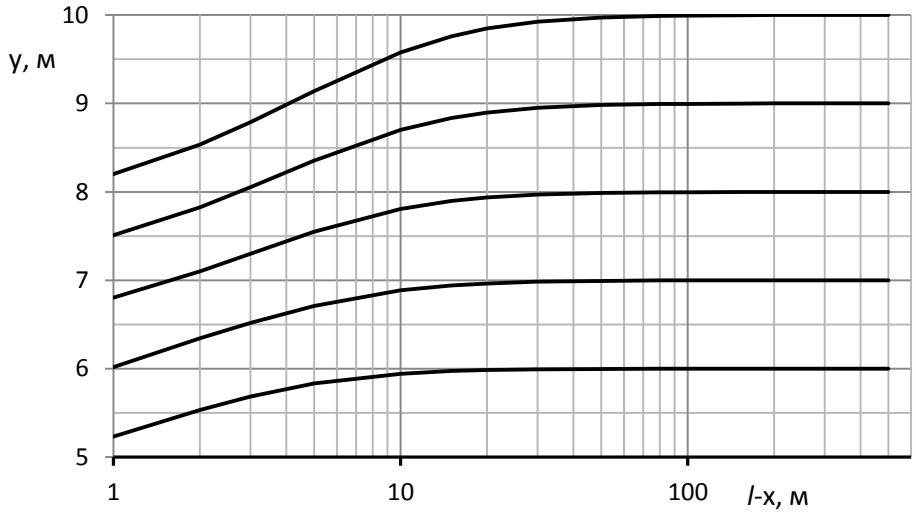


Рис.2. Кинематические траектории амплитудного метода местоопределения в магнитном поле петли 1000х10 м при совмещении оси ОХ системы координат со срединной линией между проводами.

На рисунке 3 приведены графики кинематических траекторий при местоопределении одночастотным и двухчастотным методами между двумя петлями 1000х10 м, при интервале между проводами индуктора 10 м. При двухчастотном методе значения коэффициентов k = =7,04792; 2,62813; 4,3413; 1,61258; 1 при y = 6, 7, 8, 9, 10 м соответственно.

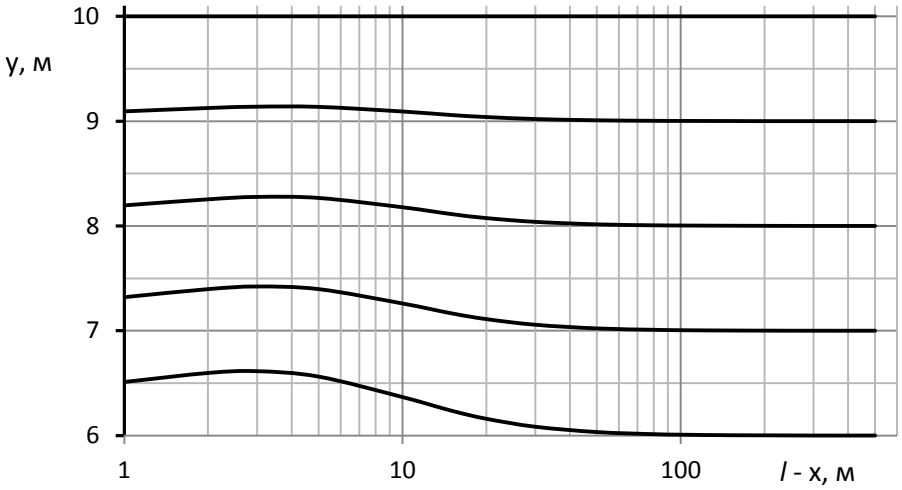


Рис.3. Кинематические траектории двухчастотного метода между двумя петлями 1000х10 м при интервале между проводами 10 м.

Таблица1. Координаты точек кинематических траекторий МТА двухчастотным и одночастотным амплитудным методом

Двухчастотный метод						Одночастотный метод				
Δ*x*, м	y=6м	y=7м	y=8м	y=9м	y=10м	y=6м	y=7 м	y=8 м	y=9 м	y=10 м
1	6,511	7,32	8,196	9,093	10	5,232	6,02	6,804	7,51	8,203
2	6,597	7,397	8,254	9,125	10	5,535	6,345	7,102	7,826	8,536
3	6,614	7,422	8,277	9,138	10	5,687	6,517	7,302	8,054	8,789
5	6,562	7,397	8,267	9,136	10	5,833	6,709	7,549	8,355	9,141
10	6,367	7,26	8,178	9,092	10	5,944	6,886	7,806	8,701	9,579
15	6,237	7,166	8,113	9,058	10	5,974	6,942	7,897	8,835	9,76
20	6,16	7,111	8,075	9,039	10	5,985	6,965	7,937	8,898	9,849
30	6,084	7,057	8,039	9,02	10	5,993	6,984	7,97	8,951	9,926
50	6,033	7,022	8,015	9,008	10	5,998	6,994	7,989	8,982	9,972
80	6,013	7,009	8,006	9,003	10	6	6,998	7,996	8,993	9,989
100	6,008	7,005	8,004	9,002	10	6	7	7,997	8,996	9,993
150	6,003	7,002	8,002	9,001	10	6	7	8	8,998	9,997
200	6,002	7,001	8,001	9	10	6	7	8	9	10
500	6	7	8	9	10	6	7	8	9	10

Метод может быть реализован при помощи алгоритма

$$\delta = \frac{H_1}{H_2} - k,$$

где значения коэффициента k зависит от координаты x согласно данным таблицы 2.

Таблица2. Зависимость коэффициента k от координат x и кинематических траекторий двухчастотного метода

l-x	y=6 м	y=7 м	y=8 м	y=9 м	10 м	y=11 м	y=12 м	y=13 м	y=14 м	y=15 м
1	9,59901	5,25099	2,93359	1,69627	1	0,58953	0,34088	0,19044	0,10418	0,0617
2	10,07266	5,51716	3,04252	1,72842	1	0,57856	0,32868	0,18125	0,09928	0,06044
3	10,07666	5,59077	3,08556	1,74284	1	0,57377	0,32409	0,17887	0,09924	0,0621
5	9,61794	5,47172	3,06212	1,73968	1	0,57482	0,32657	0,18276	0,10397	0,06741
10	8,4979	5,00761	2,89391	1,69273	1	0,59076	0,34555	0,1997	0,11768	0,07915
15	7,90973	4,74027	2,78864	1,66143	1	0,60189	0,3586	0,21096	0,12643	0,08636
20	7,60315	4,59867	2,73193	1,64429	1	0,60817	0,36604	0,21745	0,13152	0,0906
30	7,32481	4,4696	2,67993	1,62845	1	0,61408	0,37314	0,22373	0,13652	0,09483
50	7,15372	4,39029	2,64791	1,61865	1	0,6178	0,37766	0,22778	0,13979	0,09763
80	7,08916	4,36041	2,63584	1,61495	1	0,61922	0,37939	0,22934	0,14106	0,09874
100	7,07378	4,3533	2,63297	1,61407	1	0,61955	0,3798	0,22971	0,14137	0,09901
150	7,05842	4,3462	2,6301	1,61319	1	0,61989	0,38021	0,23009	0,14167	0,09928
200	7,05303	4,34371	2,6291	1,61288	1	0,62001	0,38036	0,23022	0,14178	0,09937
300	7,04927	4,34197	2,6284	1,61266	1	0,62009	0,38046	0,23031	0,14186	0,09944
500	7,04782	4,3413	2,62813	1,61258	1	0,62012	0,3805	0,23035	0,14189	0,09946

В таблице 3 приведены координаты точек направляющей поверхности при $x = 0$

Таблица3. Координаты точек направляющей поверхности при $x = 0$.

z, м	0,2	0,4	0,6	0,8	1	1,2	1,4	1,6	1,8	2	2,2	2,4	2,6	2,8
y, м	7,692	7,672	7,639	7,592	7,531	7,456	7,366	7,259	7,138	7	6,848	6,682	6,505	6,32

Заключение.

Графики и данные таблиц показывают, что прямолинейность траекторий по длине гона сохраняется на расстояниях более 100 м от конца проводов. Поэтому при технической возможности навигационные индукторы следует продолжать за рабочим участком на расстояния до 100 м. При отсутствии такой возможности необходимо разрабатывать более сложные алгоритмы формирования сигнала ошибки траекторного управления, предусматривающие измерение продольной координаты *x* для корректировки опорного сигнала. Метод чувствительный к изменению координаты z, что является его существенным недостатком.

УДК: 697.1

ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ В АГРОПРОМЫШЛЕННОМ КОМПЛЕКСЕ

Д.К. Козлов, студент
И. М. Дзю, ст. преподаватель
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. В статье рассматривается необходимость энергосбережения а АПК, а также различные его методы, в том числе и организационно-экономические. Приведен анализ расходов в земледелии. Также затронута тема экономии нефтепродуктов в АПК.

Ключевые слова: энергосбережение, агропромышленный комплекс (АПК), сельское хозяйство, нефтепродукты, смазочные материалы, ресурсы, электроэнергия, потребление.

Энергосбережение в агропромышленном комплексе является важной составляющей отрасли. Данное направление является затратным, однако в дальнейшем окупается, помогает экономить энергоресурсы и снижает затраты на их использование. Также энергосбережение в АПК оказывает положительное влияние на окружающую

среду, что в современном мире имеет немаловажное значение [1].

Необходимо рассматривать проблему энергосбережения в современных условиях в сфере сельского хозяйства как важную (актуальную) проблему. Ее решение, в первую очередь, должно предусматривать снижение техногенных энергозатрат при производстве сельскохозяйственной продукции.

В связи с этим на первый план выходит разработка принципов политики энергосбережения в сфере сельского хозяйства. Уровень использования источников энергии определяет уровень развития материально-технической базы общества. Недостаточность и нехватка энергетических ресурсов негативно сказываются на росте ее материального благосостояния. Как известно, сельскохозяйственное производство зависит от наиболее значительного воздействия на окружающую среду и является одной из самых энергоемких отраслей народного хозяйства [2].

Аграрный сектор экономики, являясь крупным потребителем топливно-энергетических ресурсов, располагает значительным энергетическим потенциалом. Основным источником техногенной энергии в этой сфере экономики страны являются нефтепродукты, но немаловажное значение имеют также электроэнергия, природный и сжиженный газ, уголь, дрова. В дореформенный период повышение энергоемкости аграрного производства не оказывало заметного влияния на себестоимость производимой продукции, так как цены на основные виды энергоресурсов были весьма низкими. На современном этапе развития наблюдается резкое повышение цен и тарифов на энергоресурсы, а темпы их роста стали опережать темпы снижения потребности отрасли в нефтепродуктах, на электроэнергию, газ. При этом доля прямых и косвенных затрат топлива и энергии в структуре себестоимости сельскохозяйственной продукции стали быстро расти. В этой связи вопросы экономии топливно-энергетических ресурсов поднялись на качественно новый уровень актуальности, ориентированный прежде всего на стабилизацию финансового состояния сельскохозяйственных предприятий в условиях многоукладности аграрной экономики [4].

В проведенных исследованиях в общей структуре энергозатрат прослеживается следующая иерархия технологических звеньев в земледелии: первое – расходы на изготовление машин, второе – горюче-смазочные материалы и электрическая энергия, удобрения и живой труд. Удельный расход энергии на производство единицы сельскохозяйственного продукта показывает, что максимальные затраты приходятся на минеральные удобрения, составляющие около 70...91% всей совокупной энергии, затраченной в течение производственного цикла возделывания сельскохозяйственных культур [3].

В настоящее время прирост продукции на 1% влечет за собой увеличение расхода энергоресурсов на 2–3%. В животноводстве потребляется 18–22% жидкого топлива и 19–20% электрической энергии от всех энергоресурсов, используемых на производственные цели в сельском хозяйстве. В РФ на 1 га пашни затрачивается до 280 кг условного топлива, тогда как, например, в США — 140 кг. Мощности электрической и тепловой энергии генерируются, как это показано на рис. 1, следующими способами:

• на тепловых электрических станциях (ТЭС) на органическом топливе с использованием в турбинах водного пара (паротурбинные установки — ПТУ); продуктов сгорания — ГТУ, их комбинаций (паровые установки — ПГТУ);

• на гидравлических электрических станциях (ГЭС), использующих энергию потока воды;

• на атомных электростанциях (АЭС), использующих энергию ядерного распада; • на установках, преобразующих энергию солнца в электрическую;

• на ветроэнергетических установках (именно это направление производства электроэнергии получило самое широкое распространение в Германии и имеет перспективы в российском сельском хозяйстве) [7].

Исходя из задач развития энергетической базы сельского хозяйства, а также достижений научно-технического прогресса в этой отрасли и мирового опыта

определились перспективные направления совершенствования и модернизации систем энергоснабжения отрасли:

- выбор принципов построения и приоритетов технического развития сетей и новых способов передачи энергии для повышения надежности и качества электрообеспечения, снижения потерь;
- расширение использования газа в технологических (в первую очередь тепловых) стационарных процессах и мобильной энергетике;
- создание автономных систем энергообеспечения и средств «малой энергетики», включая мини-ТЭЦ и когенерационные установки с выработкой тепловой и электрической энергии, широким использованием местных и возобновляемых энергоресурсов, отходов сельхозпроизводства;
- разработка и реализация эффективных технологий использования биомассы для получения теплоты, а также ее переработка в качественное жидкое, газообразное и твердое топливо;
- разработка новых высокоэффективных технологий преобразования солнечной, ветровой, геотермальной, гидроэнергии в электрическую и тепловую, приближение стоимости получаемой энергии к традиционно поставляемой;
- повышение эффективности использования топлива и энергии на базе новых тепло- и электротехнологий в наиболее энергоемких тепловых, световых и других процессах производства с широким использованием сбросного тепла, тепловых насосов, аккумуляции тепла и холода, комбинированных установок, систем местного обогрева, экономичного освещения, обеззараживания, нанотехнологий [4].

Ежегодные потери топлива, масел и рабочих жидкостей при эксплуатации тракторов и самоходных уборочных машин в среднем достигают от 12 до 23 % от общего количества горюче-смазочного материала, поступающего в сельское хозяйство. Связано это с низким качеством топлива с высоким содержанием серы, неэкономичностью и малой надежностью сельхозтехники. Экономичность двигателей из-за низкого качества топлива резко ухудшается, происходит разрегулировка систем и механизмов. Необходимо использовать качественное топливо, что позволит продлить моторесурс двигателей, следовательно, снизить затраты на производство сельхозпродукции. Кроме того, машинно-тракторные агрегаты часто используются нерационально, поскольку квалификация механизаторов оставляет желать лучшего. Только из гидросистем тракторов и самоходных машин потери масла – около 250–300 тыс. т в год, т.е. – 500 кг на один трактор [6].

Основная причина потерь нефтепродуктов – испарение, на долю которого приходится до 75 % всех потерь при транспортировании и хранении. Наибольшую склонность к испарению имеет бензин. Дизельное топливо и масла теряются главным образом вследствие проливов, утечек и смешения, а также из-за неполного слива. Наибольшее испарение происходит вследствие так называемых малых и больших дыханий топлива в резервуарах. Малые дыхания возникают днем при нагревании топлива и газового пространства резервуара. В результате испаряется жидкость и расширяется паровоздушная смесь, давление в газовом пространстве резервуара повышается, и часть паров выходит в атмосферу. Ночью при охлаждении окружающего воздуха топливо и пары сжимаются, частично конденсируются. В газовом пространстве резервуара возникает вакуум, и в него поступает наружный воздух. Аналогичные явления происходят при изменении атмосферного давления. Потери нефтепродуктов от малых дыханий при одинаковых температурных и барометрических условиях больше у резервуаров с меньшим объемом, так как топливо в них быстрее нагревается. В сельском хозяйстве применяют, как правило, горизонтальные резервуары сравнительно небольшой вместимости (10…100 м3), поэтому потери от испарения при малых дыханиях могут быть значительными. Скорость испарения топлива и насыщения его парами газового пространства пропорциональна поверхности испарения, которая зависит от степени

заполнения горизонтального резервуара. Поэтому они должны быть по возможности залиты полностью. При этом уменьшается также объем газового пространства и соответственно снижается испарение.

На складах нефтепродуктов у сельхозтоваропроизводителей и особенно в полевых условиях топливо нередко хранится в металлических бочках, в которых оно нагревается значительно быстрее, чем в резервуарах. Поэтому целесообразно организовать заглубленное или полузаглубленное хранение бочек. Если это невозможно, то следует бочки располагать под навесом или закрывать их брезентом. При хранении бочек вместимостью 200 л на открытой площадке потери бензина составляют 1,03 % в год, в тех же условиях под брезентом – 0,63 %, полузаглубленными – 0,5 % и заглубленными – 0,18 % [5].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Александрова Е.В., Воробьева Е.А. НЕОБХОДИМОСТЬ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ В АГРОПРОМЫШЛЕННОМ КОМПЛЕКСЕ // Вестник сельского развития и социальной политики. 2020. №4 (28). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/neobhodimost-energosberezheniya-v-agropromyshlennom-komplekse (дата обращения: 15.10.2023).
2. Рахимов Зафар Саидалиевич, Раупов Насимджон Махмадшарифович, Хакимзода Билоли Хикматулло, Валиева Мунира Курбоналиевна ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ // ELS. 2023. №апрель. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/organizatsionno-ekonomicheskie-mehanizmy-energosberezheniya-v-selskom-hozyaystve (дата обращения: 15.10.2023).
3. Цугленок Николай Васильевич Энергетическая эффективность использования существующих агроприемов по обработке семян и растений // Вопросы науки и образования. 2019. №21 (68). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/energeticheskaya-effektivnost-ispolzovaniya-suschestvuyuschih-agropriemov-po-obrabotke-semyan-i-rasteniy (дата обращения: 15.10.2023).
4. Водянников Владимир Тимофеевич Теоретические основы формирования эффективной системы энергосбережения в агропромышленном комплексе // Агроинженерия. 2012. №3 (54). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/teoreticheskie-osnovy-formirovaniya-effektivnoy-sistemy-energosberezheniya-v-agropromyshlennom-komplekse (дата обращения: 15.10.2023).
5. Ивлева Татьяна Владимировна, Пуляев Николай Николаевич Методы снижения потерь нефтепродуктов в АПК // Наука без границ. 2020. №4 (44). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/metody-snizheniya-poter-nefteproduktov-v-apk (дата обращения: 15.10.2023).
6. Квашин В.П., Щербакова А.Г., Захаров С.В. Способы экономии топлива в агропромышленном комплексе // Вестник ОмГАУ. 2018. №2 (30). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/sposoby-ekonomii-topliva-v-agropromyshlennom-komplekse (дата обращения: 15.10.2023).
7. Пожарский Илья Юрьевич, Цацулин Александр Николаевич Проблемы энергосбережения в региональном агропромышленном комплексе // Управленческое консультирование. 2013. №7 (55). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/problemy-energosberezheniya-v-regionalnom-agropromyshlennom-komplekse (дата обращения: 15.10.2023).

УДК 631.3: 001.891

CURRENT PROBLEMS AND PROSPECTS OF AGROENGINEERING RESEARCH АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ АГРОИНЖЕНЕРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

D. N. Krashenko, student / Д.Н. Крашенко, студент
S.S. Mashkova, Senior Lecturer / С.С. Машкова, старший преподаватель
Novosibirsk State Agrarian University
Новосибирский государственный аграрный университет

Anotation. The article deals with the problems of the development of agroengineering science in the market period, taking into account the need to ensure food security of the state. The priority directions of research in the field of agricultural engineering are substantiated, as well as the essence of the competitiveness of agriculture in developed countries, which was determined by its unique ability to intensively introduce innovations in technology.

Keywords: Agriculture, agroengineering science, energy resources, agricultural production, agricultural holding.

During the development of agricultural production, the tasks and priorities of agroengineering research changed along with the main trends in the development of society.

The main attention in research on agricultural problems was paid to the issues of increasing production volumes, and the objects of research were the yield and productivity of animals under relatively controlled production conditions.

The concepts and models of research have changed significantly when the problem of preserving soil fertility and reducing the anthropogenic load on the environment arose.

The increase in the cost of material and technical resources, a decrease in stocks of non-renewable energy resources, an insufficient level of scientifically sound forms of economic management, including insufficient use of mineral fertilizers, cultivation of low-yielding livestock breeds, not always the correct organization of crop rotations, insufficient erosion protection, the need to combat poverty in the world cause further expansion of the field of agroengineering research.[5] Currently, agroengineering science is becoming one of the system tools for solving local and global problems in all countries of the world.

The field of technological innovation is undergoing fundamental changes that are dynamically evolving. In agro-industrial complex, the volume and quality of application of modern technologies, including systems of collection, storage and data processing.[6] Computer and information and communication technologies, biotechnology and microbiology are directly influencing the structure, challenges and priorities of agro-engineering. The process of intensification of agro-technologies develops progressively by leaps and bounds from extensive technologies to normal, intensive and precision technologies depending on the genetic potential of the variety, agro-ecological conditions and the production potential of the producer.[4]

At a time when manufacturers and governments are looking for new ways to increase profits and competition, the ability to develop and apply new knowledge and technologies is becoming the main engine of modern economic development. Competitive companies develop their scientific schools through the use of information technologies in education, dissemination and application of knowledge. Relying on traditional methods of production and supply of existing products that meet modern quality standards is no longer enough for a successful economy.

The emergence of new knowledge and technological innovations, as key factors of economic development, is becoming the focus of attention of the world community. The essence of the competitiveness of agriculture in developed countries was determined by its unique ability to intensively introduce innovations in technologies that are used on a daily basis, which subsequently became the basis of global competitiveness. Now we need not only new inventions and discoveries, even very important ones, but also a new concept for the effective development

of agroengineering, interaction with industry, agricultural production and government.

In a market economy, the effectiveness of science is closely related to its financing. The increase in the material and technical base of agriculture limits the unstable financial and economic situation of agricultural firms, the insufficient participation of the state in protecting the interests of firms in the market of material and technical resources, the provision of insufficient support by federal and regional budgets for measures to improve the material and technical equipment of the agro-industrial complex, does not contribute to the reconstruction of equipment, which does not allow the use of all opportunities for achieving effective results in production. There is a constant increase in prices for material and technical resources and energy resources consumed by agricultural producers. In the current economic situation, more than a third of the country's agricultural enterprises are unprofitable. There is a process of clear separation: strong farms are developing dynamically, and weak ones are regressing, getting closer to the bankruptcy line.[1] Of particular importance among the factors of the formation of the agro-industrial complex is staffing, requirements for professionalism and intellectual potential of scientists are sharply increasing. [2]

The tasks of agricultural production development stipulate the necessity to raise the educational level of agroengineering corps, training and professional development of mechanics and engineering specialists, improvement of their labor remuneration, their participation in national and international engineering societies, i.e. development and effective functioning of the whole agroengineering system.[7]

The creation of modern machine-building of the agro-industrial complex is based primarily on competitive science.

Real market competition cannot be limited to price struggles for a long time. It is necessary to achieve structural improvements, to launch new types of machines on the market. After all, agricultural holdings today put forward the same requirements for innovations in consulting support and service as agricultural producers in developed countries. Ultimately, the technological processes proposed in the project should be aimed at reducing the loss of raw materials, increasing the efficiency of using technological equipment and obtaining high-quality finished products.

The solution to these problems cannot be limited only to the creation of comprehensive programs and the strengthening of control over the activities of academic institutions, their scientific departments and scientists.

It is necessary to develop general and clear theoretically grounded research programs on the problems identified as priority and significant for science and the agro-industrial complex of the country.

In order to increase the effectiveness of research results, it is fundamentally important that research be result-oriented. Improving the effectiveness of research can be achieved through the implementation of new elements of the development of strategic research presented in international research centers.

Limiting the dissemination of research results is associated with two problems. Not all researchers publish the results of their research, and the second problem is the low efficiency of information exchange between researchers solving similar problems.

The development of links between scientists requires additional funds to solve specific tasks, since it is unrealistic to expect that all of them will have the time and experience to create effective communication systems. The issue of coordination and integration of scientists and agricultural engineers is especially relevant for the long-term planning of agroengineering research.

Agricultural engineers both in industrially developed countries and in a number of developing countries are united in highly organized regional, national and international communities, in accordance with their professional interests. Within these communities, an intensive exchange of information and work experience is maintained, promising areas of research are substantiated. Such communities are structures where interaction between scientists and specialists takes place both in vertical and horizontal directions.

This accelerates the implementation of fundamental developments in applied areas of agroengineering, for example, biotechnology, precision farming technology, and the like.

LIST OF LITERATURE / СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Anishchenko H. I. Agriculture of the Vologda Oblast on the eve of Russia's accession to the WTO. / N. I. Anishchenko, M. N.Ivanova, V. A. Bilkov / Economic and social changes: facts, trends, forecast. 2012. № 3 (21). P. 124-134.
2. Bautin V.M. Information support of agroindustrial complex: methodology, organization, efficiency. Monograph: [Text] / V.M. Bautin - M.: Kolos, 2006. - 200 s.
3. Khamidov N. M. Actual problems and prospects of agroengineering research / N. M. Khamidov. research / N. M. Khamidov. // Young scientist. - 2019. - № 15 (253). - P. 74-76. - URL: https://moluch.ru/archive/253/58098/
4. Kiryushin V.I. Agrotechnologies / V.I. Kiryushin, S.V. Kiryushin. - SPb:Lan, 2015. - 6 s.
5. Medvedev G. A. Modern problems in agronomy / G. A. Medvedev. - 2nd ed. - SPb : Lan, 2023. - 5 s.
6. Ryabtseva N.A. Methodology of science and modern problems in agronomy, agrochemistry and agrosoil science/ N. A. Ryabtseva [et al.]. - Persianovsky : Donskoy GAU, 2021. - 153 s.
7. Zavrazhnova A. I. Modern problems of science and production in agroengineering: Textbook / A. I. Zavrazhnova. - SPb.: Publishers "Lan", 2013. - 256 s.

УДК 629.33.082.2

MODERN ASPECTS OF OPENING A SERVICE STATION
СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ОТКРЫТИЯ СТАНЦИИ СЕРВИСНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

V.I. Makarov, student / В.И. Макаров, студент
O.V. Uljanova, senior lecturer / О.В. Ульянова, ст. преподаватель
Novosibirsk State Agrarian University
Новосибирский государственный аграрный университет

Annotation. This article deals with the problems of vehicle operation and car restoration. The authors tried to define the notion of a service station and determine the main stages of starting a successful car restoration service station. The term of the car restoration is described. Different ways to maintain cars are considered.

Keywords: service station, operation, car, car restoration, technology, maintenance.

The main purpose of transport is to ensure timely, quality and full satisfaction of transport needs of the population. Road transport is the most mobile and versatile means of communication and occupies an important place in the transport complex of the country.

The reliability of vehicles, defined by uptime, depends on the level of scientific and technological progress in the automotive and allied industries. Improving the quality of fuels and lubricants also has an impact on reducing wear and tear on vehicle parts, units and assemblies, which reduces the need for maintenance and routine repairs.

As a consequence of the development of road transport, the need for modern sites, areas and workplaces with modern equipment, fixtures and tools increases every year.

Modern engines have higher demands on the accuracy of the surface finish of the mating parts, higher frequency of surface finishing and strict adherence to the process. As a consequence, there is an increasing need for modern engine workshops which are able to provide a higher quality of internal combustion engine repairs.

A repair is a set of operations to restore the serviceability or performance of products and to restore the resources of products and their parts. [2]

The necessity and expediency of repair of cars are caused, first of all, by the uneven durability of their component parts (assembly units and parts). It is known that it is impossible to create an equally durable vehicle, all parts of which would wear evenly and have the same service life. For this reason, vehicles are routinely serviced during operation, and if necessary,

overhauled by the replacement of individual parts and assemblies. This keeps the vehicles in a technically sound condition.

There is a lot of competition in the vehicle maintenance market, with many single service stations, network service stations and individual craftsmen operating in the regions of the country.

Independent services (single or networked) account for more than half of the market. Individual workshops (including garage-type workshops) account for around a quarter of the market. Authorised dealerships account for about 12-15%.

But the existing supply does not meet all the demand for technical services. The Russian economy is in crisis, which is leading to a decline in citizens' incomes. There is a clear trend in the market that car owners are moving away from official service centres to private companies (networked and solo).

The order is issued on the basis of an order for maintenance work, which is held by the foreman. It is to be filled out in 3 copies by the order taker, one of which is to be attached to the work order for onward transmission to the accountancy department. The repair order is filled in and the reason for refusal is stated in the order.

The pre-registration log is kept by the service technician and is a single copy. At the beginning of the current shift, the dispatcher fills in 2 copies, which is also used as a dispatch card. The dispatcher marks in the logbook with a line for the duration of the work: the beginning and the end of the line correspond to the beginning and the end of the work.

The work order is a strictly accountable form, is kept by the master-receiver and is printed in 4 copies. The back of the purchase order is used if there is not enough space in the purchase order to list the work and the material values and if additional work is necessary.

The order is issued on the basis of an order for maintenance work which is in the custody of the foreman. This is to be completed in 3 copies and one of the copies is to be attached to the work order to be forwarded to the accounting department. The driver's data (first name, surname and patronymic), information about the vehicle and the amount of work to be done must be entered into the work order.

While the work is being carried out, the work shall be noted on the delivery note with the contractor's signature, receipt of spare parts and materials and the release of the vehicle to the driver.

These documents serve as the basis for the activities of the service station and document the work carried out by the company in question. These documents must comply with GOSTs and must be completed in accordance with the regulations for the maintenance and repair of motor vehicles.

The following types of work are carried out at the service station: disassembly and assembly, adjustment and inspection operations on units removed from the vehicle for routine maintenance, gearbox repair, engine overhaul, starter repair, clutch repair

After diagnosing the technical condition of the units removed from the vehicle, they are washed. Beforehand, oil is drained from the engine crankcases, water from the engine cooling system, etc. After the units have been washed externally, they are placed on stands for disassembly and repair.

The list of work to be carried out when repairing units is very varied and extensive. The technological process of repair includes: washing of aggregates; disassembly according to the scope of repair; washing of removed parts and defect settlement; sorting of parts and their assembly after repair; assembly and testing of the aggregate. Checking takes place after the unit has been installed directly on the vehicle.

Health and safety at work refers to a set of factors that affect the human body in a working environment. [4]

The design of optimal sanitary and hygienic working conditions at the aggregate site is aimed at protecting the worker's organism from adverse environmental effects, creating a high work capacity, and improving work efficiency. Optimal and admissible parameters on sanitary-hygienic factors are regulated by SN - 245 - 86.

In the aggregate section, there are 180 workers per employee м^3 with a minimum allowable value of at least 15 м^3 per person. The floor area per worker is 24 м^2 and the minimum permissible value is at least 4.5 м^2 per person. The height of the unit area is 5 m.

Meteorological working conditions are determined by the temperature and humidity of the air, as well as its speed. The aggregate section must be equipped with good ventilation and heating in accordance with GOST 12.1.005 - 86. The temperature of the aggregate room in warm seasons (above +10℃) must be 20 - 23℃, relative humidity 30 - 60%. During the cold season, the temperature should be 17 - 19 ℃, but not lower than 13 - 15 ℃, relative humidity 60 - 80%. Workplace hygiene also includes the calculation of lighting and the calculation of ventilation, which will be calculated in points 2.7 and 2.8.

The management of the road transport operators must ensure compliance with occupational health and safety regulations. The main occupational safety requirements for vehicle maintenance companies are contained in 'Occupational safety rules for road transport' (POTR 0 - 200 - 01 - 95), approved by Order of the Russian Ministry of Transport No. 106 of 13.12.95. [1]

According to this document, the head of the organisation is obliged to ensure the following conditions: the safe operation of production buildings, facilities, equipment, the safety of technological processes, and the effective use of collective and personal protective equipment, work and rest regime for employees as prescribed by law. The employees shall be provided with adequate sanitary facilities and equipment and shall monitor their operation and use for their intended purpose in accordance with applicable laws. At each workplace, working conditions should be in accordance with the requirements of the Labour Code of the Russian Federation, other regulatory legal acts and labour protection regulations. Certification of workplaces and production facilities for occupational health and safety is required. Developing, approving and providing occupational health and safety instructions to all employees are to be held constantly as well as training, timely briefings and testing of employees' knowledge of occupational health and safety standards and instructions. It is necessary to provide employees with quality special clothing, special clothes and other personal protective equipment in accordance with current legislation, their timely washing (dry cleaning) and repair. Damage to employees' health caused by unfavourable and hazardous working conditions, in accordance with current legislation should be compensated.

In accordance with Articles 212, 225 and 214 of the Labour Code of the Russian Federation, motor vehicle maintenance companies must conduct occupational safety briefings and check the knowledge acquired by their employees. The rules for such briefings are stipulated by GOST 12.0.004 - 90. [2]

The maintenance station uses piece-rate pay. Piecework pay is pay according to the amount of work done. Wages are paid for the actual result achieved, usually for the amount of work done, based on the rates per hour set by the organisation. The positive side of piecework pay is that the employer can motivate workers to be more productive by having their wages directly linked to the amount of work they do. Employees who make a significant contribution to the implementation of production programmes and to the smooth running of the maintenance station are paid at an increased rate of pay. The car service encourages its employees by paying them decent, regularly indexed wages and by implementing a wide range of programmes and measures that constitute a social package for employees and non-working pensioners, which includes health and medical care for employees, including voluntary health insurance; social support for women and families with children; social support for pensioners and persons with disabilities; a personal insurance programme for employees; social support for young professionals; a private pension scheme for retiring employees; conducting physical education and recreational activities

So in spite of all difficulties he business will be truly successful if the entrepreneur does the following: prepare a detailed business plan with workshop calculations. In many cases you start a business without one, making a serious mistake. Detailed calculations minimise unnecessary costs, help to anticipate additional costs and prepare properly for the realisation of

your idea. The project includes not only a list of initial steps, but also the inevitable running costs needed to keep the workshop running smoothly. Relationships with reliable suppliers of spare parts are to be built. Manufacturers and dealers offer an extensive range of automotive products. You can find a supplier online, through advertisements or at trade fairs. It is advisable to order in advance, taking into account seasonal fluctuations in demand. It is important to provides cost-effective services. These include routine maintenance, car washing, tyre fitting, painting and body repairs. These services are in the highest demand and require a minimum amount of equipment. The workshop owner will maximise profits by offering popular services. It is necessary to increase the profitability of the enterprise by reducing financial costs and increasing the number of clients. We recommend reducing the costs of purchasing and maintaining equipment, ordering certain types of work from specialised companies, reducing the costs of the advertising campaign and expanding the range of services.

LIST OF LITERATURE / СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Как открыть сервисный центр и выйти в плюс в первый же месяц [Электронный ресурс] // https://www.gd.ru/ Access mode: https://www.gd.ru/articles/3366-kak-otkryt-servisnyy-tsentr (date of access: 17.10.2023)
2. Как открыть собственный автосервис, расчёт затрат и рентабельности бизнеса. [Электронный ресурс] // https://www.klerk.ru Access mode: https://www.klerk.ru/materials/2020-01-20/kak-otkrit-sobstvennii-avtoservis-raschet-zatrat-i-rentabelnosti-biznesa/ (date of access: 17.10.2023)
3. К. В. Лялин, Лялин В.П. Технологический расчет и планировка станций технического обслуживания автомобилей. [Электронный ресурс] // https:// elar.rsvpu.ru Access mode: http:// https://elar.rsvpu.ru/bitstream/123456789/28752/1/978-5-8050-0676-1.pdf (date of access: 17.10.2023)
4. Марков О.Д. Станции технического обслуживания автомобилей. – Киев, 2008. – 536 с.

УДК 631.363.7

АНАЛИЗ СОВРЕМЕННЫХ МИНИ- ЗАВОДОВ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА СЫПУЧИХ КОРМОВ

А.А. Мезенов, канд. техн. наук, доцент.
Е.И. Атаджанова, аспирант
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. В статье рассматриваются комбикормовые лини для производства рассыпных комбикормов с производительностью: от 0,5 до 5 тонн в час. Оснащенных одинаковым набором технологического оборудования с пневматической загрузкой. Проведен анализ принципа работы комбикормовых линий со сравнением технических характеристик и определение причин низкой эффективности.

Ключевые слова: комбикормовая линия, пневматическая дробилка, смеситель кормов, пневмозагрузка.

За последние годы российский животноводческий сектор продемонстрировал значительный рост численности скота. Согласно данным Росстата, сельхозорганизации в 2022 году произвели 12,9 млн тонн мяса (всех основных видов) в живом весе, что на 4,9% превышает показатель предыдущего года. Производство свинины — 6,9%, до 5,3 млн т. При этом численность свиней увеличилась на 7,1% к декабрю 2022 года — до 25,67 млн голов. Птицы в 2022 году произведено 6,5 млн тонн,. Поголовье при этом выросло на 3,1%, до 468,2. Производство говядины, в 2022 году уменьшилось на 3,5%, составив 1,04 млн тонн. По данным Росстата, поголовье КРС в сельхозорганизациях на 1 декабря 2022 года составило 7,92 млн голов. Производство мяса овец и коз в 2022 году снизилось на 2,7% год к году, составив 39 тыс. тонн. При этом поголовье овец и коз увеличилась на 1%, до 3,1 млн голов.

Одной из основных тенденций в мясной и птицеводческой промышленности России в 2023 году является модернизация производственных мощностей. Одним из основных факторов является сокращение затрат и повышение эффективности производства. Модернизация производственных мощностей позволяет сократить затраты на энергию, сырье и транспорт, а также повысить эффективность производства. Это особенно актуально в условиях растущей конкуренции на рынке.

Рост численности скота заставляет уделять значительное внимание качеству кормов, используемых для откорма животных. Контроль качества кормов и использование современных технологий в их производстве позволяют получать продукцию с высокими показателями питательности и безопасности.

В России промышленное производство комбикорма представлено стабильно работающими крупными заводами, по формам собственности производителей комбикормов 61% принадлежит комбикормовым заводам агрохолдингов, 27 – комбикормовым заводам птицефабрик животноводческих комплексов, 10 – самостоятельным комбикормовым заводам, 2% представляют из себя кормоцеха малой мощности. Несмотря на все предпринимаемые действия и мероприятия по развитию и строительству новых производств, в настоящее время производство комбикормов не может покрыть потребность сельхозпроизводителей в них. Что приводит к необходимости приобретать сельхозтоваропроизводителю собственное технологическое оборудование для производства комбикормов.

Производители оборудования предлагают линии по производству рассыпных комбикормов производительностью: от 0,5 до 5 тонн в час. В состав линии входит одинаковый набор технологического оборудования – зернодробилка, смеситель, весовой дозатор и пульт управления. Отличительными особенностями линий могут быть пневмозагрузка молотковой дробилки и смесителя, конструктивные особенности смесителя.

Рассмотрим конструктивные и технологические особенности линий производства рассыпных комбикормов.

1. Комбикормовая линия с вертикальным смесителем (рис. 1).

Сырье, предназначенное для дробления, пневматически забирается из бурта и направляется по гибкому шлангу, через сепаратор, где происходит отделение камней и металлических частиц, в измельчающую часть дробилки. В ударной камере зерно измельчается молотками, вращающимися внутри сита. Измельченный материал после прохождения через сито выбрасывается под действием вентилирующего ротора в выпускной патрубок, а дальше по гибкому напорному трубопроводу транспортируется в кормосмеситель. Смешивание всех загруженных компонентов в смесителе СВШ осуществляется вертикальным шнеком, вращающимся в кожухе. Шнек смесителя забирает компоненты у основания смесителя, поднимает их по кожуху и разбрасывает в верхней части, в результате этого процесса - происходит качественное смешивание данных компонент комбикорма. На верхней части смесителя СВШ устанавливается система фильтров, которая служит для очистки и стравливания воздуха, нагнетаемого пневматической дробилкой. По окончанию смешивания комбикорма происходит выгрузка однородной смеси через выгрузной патрубок, соединенный с кожухом. Выгрузка осуществляется только при работающем шнеке и открытой заслонке выгрузочного патрубка.



Рисунок 1 - Комбикормовый мини-завод серии ПРОК

2. Комбикормовая линия с горизонтальным смесителем и циклоном разгрузителем (рис. 2)

Дробилки пневматические молотковые серии ДПА с помощью пневматического забора, подают сырье в камеру измельчения, где регулируется гранулометрический состав фракции и качества помола при помощи сменных сит и изменения соотношения воздушного потока и измельчаемого продукта. Измельченный продукт транспортируется в смеситель лопастной горизонтальный серии СМ через циклон-осадитель комбикорма. Загрузку смесителя осуществляется при включённом смесителе. Контроль окончания загрузки осуществляется с помощью электронного весо-дозирующего устройства с тремя тензодатчиками.



Рисунок 2 - Комбикормовый мини-завод серии КЗМ

Смеситель это горизонтально расположенная U-образная емкость с вертикальными боковыми стенками.

На его торце закреплен вал, оборудованный короткими и длинными лопатками, ориентированными таким образом, чтобы продукт перемещался. Алгоритм работы установки основан на смешивании материалов при встречном разнонаправленном движении. Выгрузка смесителя осуществляется ручным поворотом рычага затвора при работающем смесителе.

3. Комбикормовая линия с горизонтальным смесителем и бункером предварительного накопления (рис. 3).



Рисунок 3 - Комбикормовый мини-завод серии КУГ

С помощью приемного сопла с гибким армированным шлангом исходное сырье подается в дробилку молотковую, всасывающе-нагнетающию с сепаратором (камне/металоотделителем), затем согласно рецептуре комбикорма в весы электронные с бункером и электронным дозатором подаются дозы зерновых компонентов. После загрузки всех доз в бункер весов, они подаются в смеситель. Микроэлементы и добавки загружаются в смеситель через отдельную воронку с заслонкой. Для повышения качества смешивания, смеситель выполнен овальной формы, что предотвращает образование малоподвижных зон и с реверсом вращения шнека спирали смесителя. Смешивание доз и выгрузка комбикорма.

4. Мини комбикормовый завод с горизонтальным смесителем, оснащенным аспирационной системой (рис. 4).

Из вороха при помощи эжектора продукт засасывается и через шланг попадает в камеру магнитного сепаратора, где очищается от металлических примесей и камней. Очистка происходит за счёт того, что металл остаётся на магните, камни падают на дно сепаратора, а продукт поднимается выше и попадает в роторное пространство, где и происходит процесс дробления. Достигнув размеров менее диаметра отверстий сита, частицы выталкиваются в подситовое пространство. Далее измельчённый продукт попадает в промежуточную камеру, затем в камеру вентилятора, где по направляющей дорожке выбрасывается через выпускной патрубок и шланг в смеситель.

Одновальный горизонтальный смеситель с аспирационной системой рассчитан на степень наполнения не более 60% от общего объема.



Рисунок 4 - Мини комбикормовый завод Комар

Время смешивания составляет в среднем 3 минуты после загрузки последнего компонента. Качество смешивания любого сырья достигается за счет ленточного или

лопастного исполнения основного вала смесителя, а также за счет реверсного движения вала. Выгрузка происходит при работающем смесителе в течение 2 минут. Выгрузка готовой кормосмеси в шнековый транспортировочный винтовой конвейер осуществляется регулируемой заслонкой.

Техническая характеристика рассмотренных линий производства комбикорма приведена в таблице.

Таблица – Техническая характеристика комбикормовых мини-заводов.

Показатель	Комбикормовый мини-завод ПРОК-1	Комбикормовый мини-завод КЗМ-800	Мини-кормоцех КУГ-1	Мини комбикормовый завод Комар
Производительность	0,8-1 т/час	400-800кг/час	1,0 кг/час	До 1,0 кг/час
Однородность смешивания	92%	94-97%	94-97%	95%–98%
Мощность	12,2 кВт	15 кВт	19,1 кВт	13 кВт
Электропитание	380В	220В	380В	380В
Вес	474 кг	710 кг	850 кг	770 кг
Время смешивания и выгрузки	27 мин.	4-5 мин.	5 мин.	9 мин.
Емкость смесителя	2,2 $м^3$.	0,5 $м^3$	0,8 $м^3$.	0,588 м3.

Проведя анализ рассмотренных линий производства рассыпных комбикормов примерно одинаковой производительности но отличающихся типами рабочих органов смесителей и аспирационными системами можно сделать вывод:

- наименьшие энергетические затраты у комбикормового мини-завода ПРОК-1 с вертикальным смесителем составляют 12,2 кВт, а максимальные затраты в 19,1 кВт мини-кормоцех КУГ-1;
- по времени смешивания и выгрузки комбикормовый мини-завод КЗМ-800 и мини-кормоцех КУГ-1 составляет 5 минут, а самое длительное у комбикормового мини-завода ПРОК-1 – 27 минут;
- по однородности смешивания наибольший процент у мини комбикормовый завод Комар до 98%, а наименьший у комбикормового мини-завода ПРОК-1 с 92%;
- емкость смесителя минимальная у комбикормовый мини-завод КЗМ-800 – 0,5 $м^3$, а максимальная у комбикормового мини-завода ПРОК-1 -2,2 $м^3$.

Таким образом комбикормовые линии, оснащенные вертикальными шнековыми смесителями с минимальными мощностными показателями, уступает линиям с горизонтальными смесителями с различными рабочими органами по однородности и времени смешивания, при этом определяющую роль в приготовлении кормов играет смеситель.

Смесители вертикальные шнековые как видно из таблицы имеют низкое качество получаемых на них смесей из-за вероятностного формирования однородности. Этим обусловлена высокая длительность процесса смешивания, так как частицы одного компонента необходимо внедрять в массы частиц других компонентов.

Смесители горизонтального периодического действия позволяют получить однородность смешивания до 98% при этом продукт при смешивании перемещается линейно, т.е. имеется противоречие технологического и транспортного движения, эти перемещения взаимозависимы и выполняются последовательно. Также последовательно выполняются операции загрузки компонентов, смешения и выгрузки готовой смеси, что делает невозможным совмещением этих операций в данных машинах.

Одним из решений по снижению энергетических затрат может явится объединение операции загрузки и смешивания выполняющиеся в машине по всей длине рабочего органа и одновременно. Это приведет к снижению энергозатрат и времени смешивания,

так как нет необходимости внедрения частиц одного компонента в другой, то есть осуществляется простое наслоение.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. ООО АгроПоставка: официальный сайт. – https://ap-nn.com/
2. ООО «НПП А-Инжиниринг»: официальный сайт. – https://agro-i.ru/
3. Кормоцех Оборудование и линии животноводстваhttps://kormoceh.ru
4. Курский завод грануляторов : официальный сайт. – https://грануляторы-курск.рф/

УДК 631.362.3

ОБЗОР РАЗВИТИЯ РЕШЕТНО-ВОЗДУШНЫХ МАШИН ДЛЯ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ОЧИСТКИ ЗЕРНА

Е. А. Невдач, магистрант
Научный руководитель: П.А. Патрин, с.н.с., канд. техн. наук, доцент
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. Проведённый анализ машин для предварительной очистки зерна ведущих российских и зарубежных фирм. Производители, для уменьшения энергоёмкости процесса и упрощения конструкции машин, используют цилиндрические решета или сетчатые транспортёры вместо плоских решет.

Ключевые слова: предварительная очистка зерна, воздушно-решетная машина, зерновой слой, эффективность очистки, металлоёмкость, производительность, габариты.

Введение.

Сегодня на территории РФ, как и в целом по миру, отмечается рост урожайности зерновых культур в следствии развития и внедрения новых технологий возделывания, а также развития комплексной механизации и автоматизации уборки и обработки зерна на стационаре. Так по данным министерства сельского хозяйства «Урожайность пшеницы составила 36,2 центнеров с гектара против 28,4 центнеров с гектара годом ранее», то есть рост на 25%. Эта тенденция уже какое-то время продолжается и по заявлениям экспертов, будет продолжатся в ближайшей перспективе.

Ежегодно растущая урожайность — это ежегодно растущая нагрузка на зерноочистительное оборудование предприятий. Которая вынуждает владельцев предприятий увеличивать свои обрабатывающие мощности. Но из-за сложившейся ситуации на рынке сельскохозяйственного оборудования вследствие наложенных на РФ санкций, множество предприятий не в силах приобрести дорогостоящее высокопроизводительное зерноочистительное оборудование. В связи с этим не своевременная предварительная очистка поступающего на стационар зернового вороха и недостаточная чистота очищенного зерна приводят к его потерям при хранении, дополнительным затратам на сушку, а также к снижению товарных качеств зерна.

Отсюда необходимо понимать, смогут ли производители этих машин удовлетворить растущую потребность предприятий в высокопроизводительном, надежном и недорогом зернообрабатывающем оборудовании.

Цель обзора: На основе анализа представляемых на рынке машин для предварительной очистки зерна, выявить их направление развития технологических процессов и конструкций машин, на повышение производительности и эффективности очистки зерна при снижении энергозатрат и себестоимости машин.

Основная часть.

Машины предварительной очистки МПО-50, -50С, -100 (ОАО ГСКБ

«Зерноочистка», Россия) производительностью 50 и 100 т/ч соответственно содержат в своём составе приёмную камеру и воздушную часть. В приёмной камере с помощью сетчатого транспортёра (МПО-50, -100) или барабанного скельператора (МПО-50С) выделяются крупные и грубые примеси, в воздушной системе – лёгкие примеси. Воздушная система замкнутого типа включает установленный в осадочной камере диаметральный вентилятор и наклонный пневмосепарирующий канал (ПСК) глубиной 0,24 м и шириной 1,5 м. Производительность машины МПО-100 увеличена за счёт совершенствования конструкции ПСК и устройства ввода. Преимущества данной серии машин заключаются в простоте конструкции, высокой эффективности очистки от лёгких примесей благодаря применению диаметрального вентилятора, создающего равномерный воздушный поток по ширине машины. Замкнутый цикл воздушного потока снижает затраты электроэнергии на очистку зерна и отработанного воздуха.

Основным недостатком использования в сепараторах замкнутого воздушного потока является, повышение концентрации микотоксинов в пневмосепарирующий канал, что приводит к их накоплению в оболочке очищаемого зерна. Поражённость кормов микотоксинами называют основной причиной низкой продуктивности и возникновения болезней у свиней и других животных. Следующим недостатком, этих машин – отсутствие рабочих органов для выделения мелких примесей. С этим связаны затраты на сушку не только влажного зерна, но и мелких примесей (дополнительные затраты), а также снижение производительности машин первичной очистки зерна. [6]

Чтобы исключить этот недостаток завод «Romax» (Россия) выпускает машину МПР-50С. Она включает два автономных блока – машину МПО-50С и решётную приставку РП-50, содержащую двухъярусный решётный стан, на котором очищаемый материал разделяется на три фракции: основное зерно, фураж и мелкую сорную примесь. Что привело к увеличению габарита машины по высоте (более 3х метров) и не исключён недостаток замкнутого воздушного потока.

Для предварительной очистки зернового вороха компания «Buhler» (Германия) производит высокопроизводительные барабанные скельператоры серий MKZM и RCDA производительностью от 100 до 800 т/ч. Подобные машины созданы в ОАО «Мельинвест» (Россия). Преимущества данных машин, помимо высокой производительности, заключаются в надёжности, простоте конструкции и техническом обслуживании. Главный недостаток этих машин – отсутствие рабочих органов для выделения лёгких и мелких примесей.

Предприятие «Техноград» (Пермский край, Россия) выпускает машину предварительной очистки зерна БЦР6/205 производительностью 20 т/ч, содержащую барабан из сменных штампованных решёт и камеру аспирации с установленным на ней радиальным вентилятором. В отличие от скельператоров фирмы «Buhler» и ОАО «Мельинвест» сепаратор БЦР-6/20 выделяет не только крупные примеси, но и мелкие, и лёгкие. Фирмы «Denis» (Франция) и «BuhlerSchmidt-Seeger» (Швейцария) выпускают барабанные сепараторы CR6 и SDS7 производительностью от 5 до 250 т/ч, осуществляющие однократную очистку зернового материала воздушным потоком от лёгких примесей перед поступлением его в барабан. Количество секций цилиндрических решёт и их диаметр изменяется в зависимости от номинальной производительности. Зерновой материал за один пропуск через сепаратор можно разделить по размерам на несколько фракций.

Недостаток данных цилиндрических сепараторов состоит в том, что площадь решёт используется не более чем на 50%. В связи с этим при равном качестве очистки и производительности машин с плоскими решетами необходимо увеличить габаритные размеры этих машин почти в двое.

Машина предварительной очистки МПО-25Ф (ФГБНУ ФАНЦ Северо-Востока, Россия смотри рисунок) обеспечивает при производительности до 25 т/ч высокое качество очистки зернового вороха от примесей за счёт равномерного распределения зернового материала и воздушного потока в зоне сепарации, работы ПСК с повышенными

скоростями и последующим выделением фуражной фракции в разделительной камере 5, осаждением лёгких примесей в осадочной камере 12. Тяжёлая фракция зернового материала очищается от крупных и грубых примесей на верхнем ярусе решет, от мелких примесей – на среднем и нижнем ярусах.

Отработанный воздушный поток очищается от пыли и лёгких примесей в инерционном жалюзийно-противоточном пылеуловителе 11. Фуражная фракция выводится из машины шнеком 25 в приёмник 26. Недостатком, данной машины, является вынос фуражного зерна воздушным потоком вместе с лёгкими примесями в разделительную камеру, что требует дополнительной очистки этой фракции и автономную сушку. Следующим недостатком является высокая запылённость отработанного воздушного потока, так как жалюзийный инерционный отделитель плохо улавливает пыль.

Фирмой «Petkus» (Германия) создан воздушно-решётный сепаратор К-560А с воздушной системой замкнутого типа со встроенным радиальным вентилятором. Некоторая часть наиболее запылённого воздуха вытяжным вентилятором отсасывается и очищается в двух циклонах. Воздушная система работает как у машины МПО-25Ф – делит зерновой материал на тяжёлую, фуражную и лёгкую фракции. Тяжёлая фракция обрабатывается на решётах, где выделяются крупные и мелкие примеси, а очищенный материал сортируется на фракции крупного и мелкого зерна. Фуражная фракция выводится из воздушной системы наружу и чаще всего требует дополнительной обработки. Преимущества машины К-560А по сравнению с машиной МПО-25Ф заключаются в уменьшении объёма очищаемого отработанного воздуха и его чистоте.

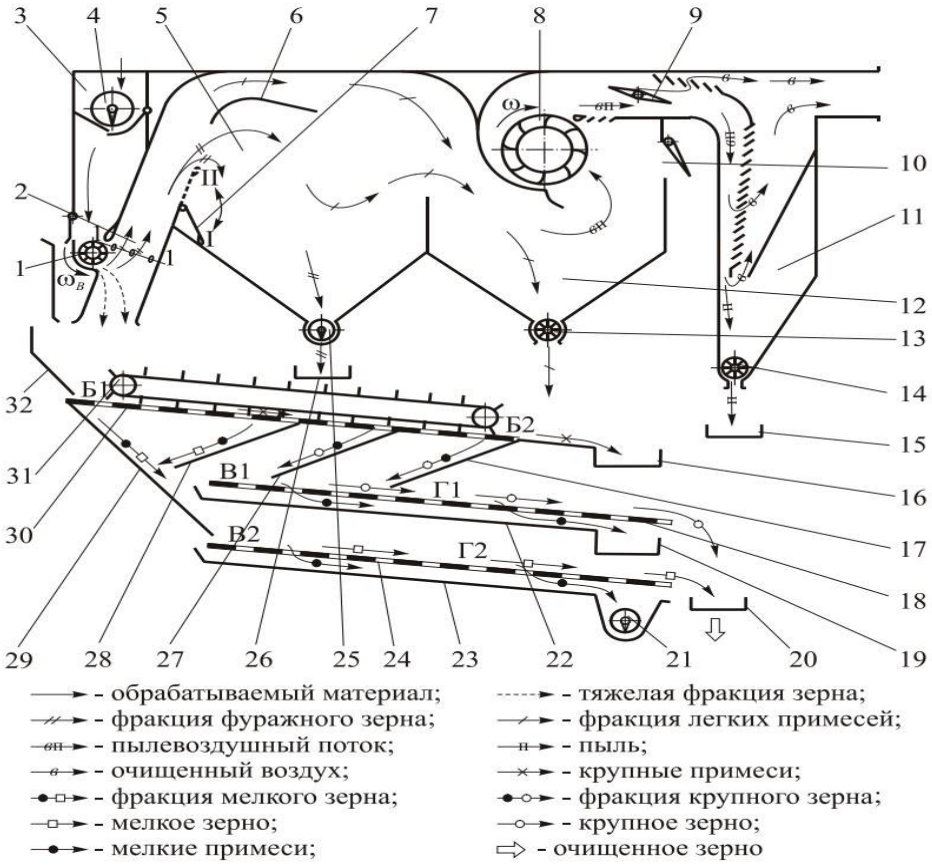


Рисунок 1. Технологическая схема машины предварительной очистки зерна МПО-25Ф: 1 – питающий валик; 2 – наклонный пневмосепарирующий канал; 3 – приемная камера; 4 – шнек загрузочно-распределительного устройства; 5 – разделительная камера; 6 – отражательная плоскость; 7 – переключатель режима работы; 8 – диаметральный вентилятор; 9 – регулятор расхода воздуха; 10 – всасывающее окно осадочной камеры; 11 – инерционный жалюзийно-противоточный пылеуловитель; 12 – осадочная камера; 13, 14 – шлюзовые затворы; 15, 16, 19, 20, 26 – приемники фракций; 17, 27, 28 – скатные доски; 18, 24, 30 – решета; 22, 23 – скатные плоскости; 21, 25 – шнеки; 29 – съемный лоток; 31 – скребковый транспортер; 32 – перепускной лоток

Машина предварительной очистки МПУ-70 (ОАО ГСКБ «Зерноочистка»1) имеет производительность 50 т/ч и состоит из приёмной камеры, аспирационной воздушной системы, решётной части. Воздушная система содержит один канал до решётной аспирации и два параллельно работающих канала послерешётной аспирации, одну осадочную камеру. Радиальный вентилятор системы аспирации монтируется отдельно от машины. По технологическому процессу машина МПУ-70 аналогична серии машин S1 фирмы «Kamas» (Швеция) производительностью от 50 до 80 т/ч. Решётная часть снабжена двумя двухъярусными параллельно работающими станами и отдельным приёмным колосовым решетом. Частота колебаний решётных станов регулируемая. Очистка решёт – шариковая. К положительным моментам технологического процесса следует отнести дополнительную очистку зернового материала от крупных примесей на приёмном колосовом решете и от лёгких примесей обоих потоков раздельно в каналах после решётной аспирации. Недостатком является сложность настройки воздушной системы из-за параллельной работы трёх аспирационных каналов от одного вентилятора и осаждением лёгких примесей в одной осадочной камере.

В ФГБНУ ФНАЦ ВИМ разработаны гравитационные сепараторы ЗГ-5, ЗГМ-20, СЗГ-25, ЗГ-30 и СМВО-10 производительностью от 5 до 30 т/ч. Сепараторы состоят из приёмного устройства, блоков решётной и воздушной сепарации. Решётный гравитационный сепаратор очищает зерновой материал от крупных и мелких примесей при самотёчном перемещении его по неподвижным самоочищающимся консольно закрепленным прутковым решётам без затрат электроэнергии. Блок воздушной сепарации удаляет из зернового вороха лёгкие примеси. Наиболее эффективная воздушная очистка осуществляется в машине СМВО-10, укомплектованной пневмосортировальным блоком от машины ПСМ-10. Гравитационные сепараторы отличаются высокой надёжностью, простотой обслуживания. В сравнении с аналогами характеризуется меньшими в 2,3-3,2 раза металлоёмкостью и в 1,5-2,0 раза энергоёмкостью. Общий недостаток гравитационных сепараторов заключается в низкой чёткости сепарации решётного блока, обусловленной непостоянством рабочего зазора из-за вибрации консольно закрепленных прутков и низкой организации воздушного потока.

Заключение. Проведённый анализ машин для предварительной очистки зерна показывает, что производители, чтобы уменьшить энергоёмкость процесса и упростить конструкцию машин и снизить их себестоимость, используют цилиндрические решета или сетчатые транспортёры вместо плоских решет. Для снижения энергоёмкости воздушной очистки зерна используют воздушную систему замкнутого типа. Всё это приводит к указанным выше недостаткам. Повышение производительности машин с плоскими решетами в основном достигается за счёт увеличения площади сортировальных и подсевных решёт, производительности вентиляторов, применения для очистки от грубых примесей дополнительного плоского или цилиндрического решета (скельператора), что приводит к увеличению их массы, габаритов и стоимости. Такие машины представляют сложную, энергоёмкую и металоёмкую конструкцию, требующую большие площади, для их размещения и обслуживания.

Интерес представляют гравитационные сепараторы ЗГМ-20, СЗГ-25, ЗГ-30, однако и они требуют новых идей для усовершенствования.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Малис А.Я. Машины для очистки зерна воздушным потоком. - М., 1962г –176, С.
2. Патрин В.А. Разработка Теории взаимодействия обрабатываемого зерна с рабочими органами зерноочистительных машин с позиции синергетики. - Новосибирск 2015г – 332 С.
3. Патрин П.А., Патрин В.А Способ классификации сыпучих материалов и устройство для его осуществления Патент №2728069.
4. Дурст Л., Виттман Н.М. Кормление сельскохозяйственных животных. – Пер. с немецкого. – Под редакцией и с предисловием Ибатулина И.И., Проваторова Г.В. Винница, НОВА КНИГА, 2003. - 384с.
5. Бурков А.И. Тенденции развития воздушно-решётных зерноочистительных машин на современном этапе

// Аграрная наука Евро-Северо-Востока, 2018, том 63, №2. С. 4-15.
6. Попов В.С. Проблемы микотоксикозов в современных условиях и принципы профилактических решений: монография / В. С. Попов, Н. В. Самбуров, Н. В. Воробьева. – Курск : Планета+, 2018. – 158 с.

УДК 631.3

ПРИМЕНЕНИЕ GPS/ГЛОНАСС В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ

Р.В. Радченко, студент
И.М. Дзю, старший преподаватель
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. В статье приведены примеры использования GPS/Глонасс в сельском хозяйстве как главная задача развития всего агропромышленного комплекса. Рассмотрены задачи использования GPS/Глонасс. Представлен состав включающий оборудование для параллельного вождения. Принып работы GPS-навигации. Рассмотрен опыт по экономии использования автоматического вождения.

Ключевые слова: спутниковая навигация, высокоточное земледелие, GPS, Глонасс, система параллельного движения, сельское хозяйство

Введение. В современном мире все отрасли нашей жизни стремятся получить как можно больше выгоды используя всякие инновационные технологии и усовершенствования. Так же и сельское хозяйство ни стоит на месте, а следует в ногу со временем и развитием. Из-за быстрого темпа роста численности населения только за эти 10 лет выросла со 143,0 млн.ч до 146,98 млн.ч[1]. В связи с этим возникает вопрос как прокормить столь численное государство при этом иметь наибольшую выгоду как в техническом плане так и экономическом. Ведь цель и задачи любого предприятия, хозяйства это получение прибыли, обеспечение продукцией потребителей, создание рабочих мест для населения и т.д. Для решения этой задачи предлагается усовершенствовать малые хозяйства, отталкиваясь от их рентабельности и конкурентно способности.

Производители современной сельскохозяйственной техники все чаще устанавливают на машины и оборудование спутниковой навигации для выявления неисправностей и отслеживания технического состояния техники. Эти меры позволяют своевременно выявить неисправности деталей, узлов и не допустить их поломки что за собой повлечёт капительный ремонт, в свою очередь ведёт снижению расходов на ремонт и простой техники.

Основные задачи GPS и Глонасс оборудования:

1. Контроль с/х техники. Оптимизация маршрута движения с достаточной точностью обеспечивает
   - Исключение пропусков и повторных проходов участка
   - Снижение расхода топлива
   - Снижение расхода семян, удобрений, химикатов.
   - Точный контроль полива и опрыскивания
   - Возможность работы в ночное время суток и при плохой видимости
   - Исключение не эффективного использования техники
2. Мониторинг и анализ площади посева. Для успешного составления задания по обработке почв, удобрению и сбора урожая необходимо иметь качественную цифровую карту местности.
   - Создание цифровой карты местности;
   - Координатный анализ почв;

Принцип работы с Глонасс оборудованием: получение радиосигналов от спутников

осуществляется при помощи электронных устройств, называемыми спутниковыми навигаторами. В свою очередь навигатор представляет собой специализированный компактный компьютер со спутниковым приёмником и программно-аппаратным обеспечением которое ориентированно на выполнение программ навигации[2].

Что бы подобрать спутниковое оборудование для высокоточного земледелия, необходимо чётко определить: первое - для каких задач вы собираетесь его использовать и второе - какая точность определения координат должна быть обеспечена.

На данный момент существует 2 способа определения координат:

1. Режим реального времени (Real Time Kinematik) - получение координат в реальном времени во время съёмки, так же происходит контроль движения техники и его траектория.
2. При обработке спутниковых данных при помощи специализированных программных обеспечений для постобработки глобальных навигационных спутниковых систем [3].

В настоящее время из-за наложенных на Россию санкций многие производители навигационных систем блокируют доступ к использованию их продукта. На данный момент времени на рынке остаётся компания John Deere со своей навигационной системой « Auto trac» [4]. В свою очередь данная система делится на:

- Систему параллельного вождения (курсоукозатель, электронный маркер)
- Автопилот для трактора и комбайна (гидравлический или подруливающее устройство)

Системы обеспечивающие параллельное вождение состоят из:

- GPS-приемника (приёмники дающие возможность использовать для определения координат в том числе и спутники Глонасс);
- Основного модуля, в котором происходит обработка данных, настройка системы и ввод указаний курс для механизатора;
- Провода соединяющие антенну с основным модулем и провода питания которые позволяют подключить прибор к бортовой электросети

Такого типа GPS-навигаторы для сельского хозяйства работают по схеме:

- Система параллельного вождения которая оперативно устанавливается на любую технику
- Настройка системы и обучение механизатора не занимает много времени (при настройках вводится ширина захвата агрегата, который установлен на трактор или ширина жатки);
- При выходе в поле механизатор фиксирует начало движения (например точкой А) после этого совершив первый проход по полю, он обозначает конечную точку движения (точка В)[5].

В точном земледелии именно точность играем важную роль , вот поэтому большая часть современных сельскохозяйственных машин оснащены GPS - навигацией.

Принцип работы заключается в том что при движении посевного комплекса по полю, система спутниковой навигации определяет место положения на том или ином участке со значением нормы внесения либо семян, либо удобрений. Такой подход позволяет равномерно выполнять посев поля с минимальным перекрытием, а так же позволяет производить частичный внос удобрений на участки с минимальным процентным содержанием что позволяет выровнять объёмы минерального питания сельскохозяйственных культур и обеспечить их равномерное созревание

Благодаря данной системе параллельного движения и подруливающего устройства достигается экономия топлива до 8%, экономия времени в примере на эксперимента компании EKONIVA то есть установка на неподготовленный трактор John Deere системы по автоматического вождения заняла всего 12 минут а так же 12 механизаторов обработали поле культиватором по 2 захода длинной 800 метров, за минимальное время так как у них не тратилось время на дополнительные элементы поворота, при этом

расстояние между рядами составило 25 см, так как все движения были уже запрограмированы, экономия финансовых средств так в зерновых севооборотах достигается экономия в 200-500 рублей затрат на 1гектар. В севооборотах с пропашными культурами по оценкам достигается в пределах от 500 до 1500 рублей затрат на 1 гектар[6]. По итогу этих испытаний можно сделать вывод, что данная система проста в использовании и эффективна при работе с широкозахватными агрегатами, особенно в сложные погодные условиях.

В общем и целом эффективность применения GPS/Глонасс будет зависеть от наличия и доступности используемой техники. Очевидной следующей задачей для государства станет инвестирование хозяйств для приобретения нового парка машин и агрегатов либо модернизации уже существующей техники.

Учитывая все положительные стороны выше перечисленные использования системы GPS/Глонасс, так же в этой системе существуют и недостатки о которых тоже стоит упомянуть:

1. Сложная цифровая система основанная на электронике может выходить из строя и давать сбои.
2. Существует определённый риск понести убытки, для этого должна составлена жёсткая система действий и правильный подход к принятию решений в данных ситуациях.
3. Так же может возникнуть проблема сочетаемости оборудования[7].

Вывод: Исходя из выше перечисленного можно сказать что GPS-навигация и спутниковая навигационная система вносят существенный вклад в развитие сельского хозяйства. Точное земледелие например с использованием данным устройств даёт возможность аграрным комплексам получать прибыль при наименьших затратах на семена, удобрения, топливо. Считаю что GPS-навигаторы стоит использовать в сельском хозяйстве так как это приносит массу плюсов. Что доказывают исследования многих ученных. Необходимо так же производить субсидирование малых сельскохозяйственных предприятий, с целью повышения качества продукции на рынке, улучшения их рентабельности.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Население и демография России за период 1897-2022гг. / [Электронный ресурс] // НАСЕЛЕНИЕ ЗЕМЛИ.РФ : [сайт]. — URL: https://населениеземли.рф/naselenie-i-demografiya-rossii-za-period-1897-2022-gg/ (дата обращения: 12.10.2023).
2. Еремин, Д. И. GPS-навигаторы в сельском хозяйстве / Д. И. Еремин, А. В. Завьялова, Д. И. Еремин // Эпоха науки. – 2022. – № 30. – С. 3-8. – EDN SSNWZJ.
3. Спутниковые технологии в сельском хозяйстве [Текст] / {surnames_reversed} // АРК News. — 2018. — № #11. — С. 81-84.
4. Навигация и автоматизация John Deere / [Электронный ресурс] // EKONIVA : [сайт]. — URL: https://ekoniva-tekhnika.com/product/autotrac (дата обращения: 12.10.2023).
5. Левин, А.А. Основные критерии и задачи применения GPS оборудования в сельском хозяйстве / А.А. Левин // Сурский вестник. –2021. – №1 (13). –С. 52-55.
6. Польшакова, Н. В. Навигационные системы для сельскохозяйственной техники / Н. В. Польшакова. — Текст: непосредственный // Молодой ученый. — 2014. — № 4 (63). — С. 432-434. — URL: https://moluch.ru/archive/63/9831/ (дата обращения: 13.10.2023).
7. Мочалова А.В., Горошкова О.П. Вектор развития российского АПК — Цифровизация // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2020. Том 10. № 1А. С. 593 - 600 (дата обращения: 13.10.2023)

УДК 664.6/ 664.87

ЭКСПЛУАТАЦИЯ ФАРШЕСМЕСИТЕЛЬНОЙ МАШИНЫ И ОПИСАНИЕ РАБОЧИХ ОРГАНОВ

Н.А. Терещенко, магистрант
Научный руководитель: А.А. Мезенов, канд. техн. наук, доцент
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. В статье приводится описание фаршесмесительной машины, проведен анализ рабочих органов смесителей. Проводится оценка рабочего органа фаршесмесительной машины на эффективность смешивания продукта.

Ключевые слова: смешивание, рабочие органы, эффективность смешивания.

Фаршесмесительная машина предназначена для перемешивания мясного фарша и других измельченных пищевых продуктов с компонентами. Она представляет собой машину горизонтального типа с опрокидывающейся дежой и приводом, смонтированным на каркасе [3].

Принцип работы фаршемешалки следующий. В дежу (рис. 1) загружается фарш и другие компоненты, предусмотренные технологией, они должны заполнять не более 70 % объема дежи. Дежа закрывается крышкой, после чего нажатием кнопки «Пуск» включается двигатель мотор- редуктора, который приводит во вращение вал лопастной. Вал с лопастями равномерно перемешивает весь объем загруженного продукта. После перемешивания продукта в течение необходимого времени кнопкой «Стоп» отключается двигатель мотор-редуктора. Оператор открывает крышку и в чан-тележку выгружается продукт[6].

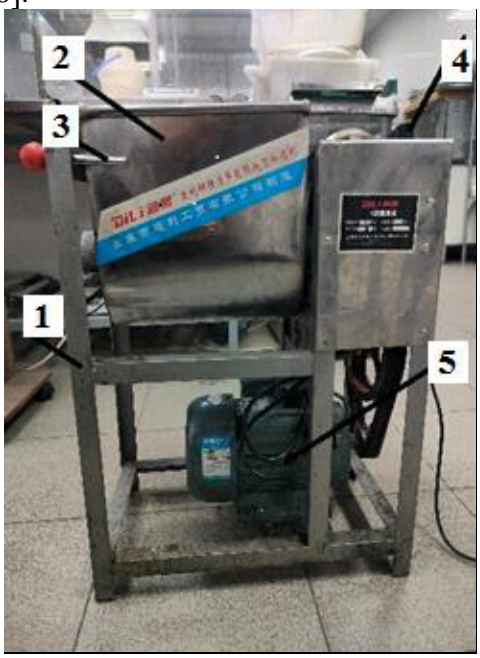
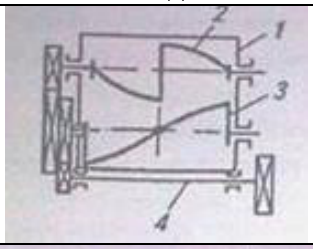
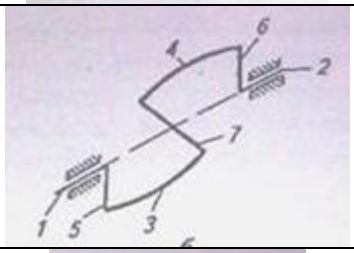
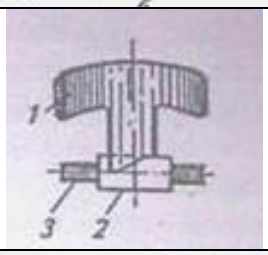
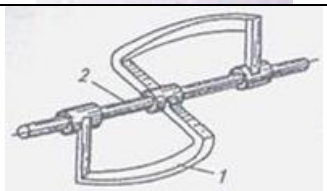
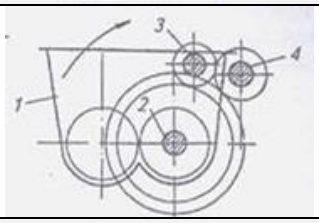
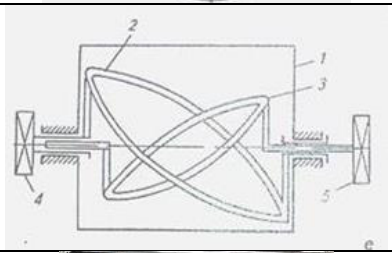
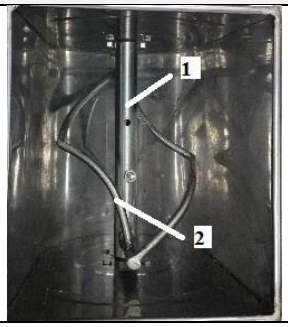


Рисунок 1 –Фаршесмесительная машина
1 — каркас; *2* — дежа; *3*- фиксатор; 4 — кнопка «Пуск/ Стоп»;5 — мотор-редутор.

В фаршемешалках для смешивания и вымешивания используют различные по конструкции рабочие органы[2].

Таблица 1 – Классификация основных рабочих органов фаршемешалки

Наименование	Вид	Обозначения
Мешалка с винтовыми лопастями		1-корыто 2,3-лопасти 4-вал
Винтовая лопасть		1,2-цапфы 3,4-лопаси 5,6,7-рычаги
Литая лопасть		1-лопасть 2-втулка 3-вал
z-образная лопасть		1-лопасть 2-вал
Схема опрокидывания корыта		1-корыто 2,3,4-оси
Мешалки с эллипсообразными лопастями		1-корыто 2,3-лопасти 4,5-шестерни
Винтовая круглая лопасть		1-вал 2-лопасти

В данной фаршесмесительной машине используется винтовая круглая лопасть. Винтовые лопасти подбирают так, чтобы при их вращении фарш подавался от края в центр, а внизу поток был обратным (имитируется ручная вымеска) [1].

Недостатком такой лопасти является неравномерное распределение компонентов,

что может приводить к получению продукта с отличными характеристиками от предусмотренной технологии[5].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Анурьев В.И. Справочник конструктора – машиностроителя. В 3-х т. Т. 1, Т. 2, Т. 3 -9-е изд., перераб и доп./под ред. И.Н. Жестоковой – М.: Машиностроение, 2006
2. Амирнанова, К.Ж. Современное состояние и перспективы развития производства мясных продуктов функционального назначения : монография / К.Ж. Амирнанова. – Алматы : Государственный университет им. Шакарима, 2013. – 126 с.
3. Ведищев, С. М. Обзор и анализ конструкций смесительных устройств / С. М. Ведищев, А. И. Завражнов, А. В. Прохоров, Е. Б. Ложкина // Наука в центральной России. – 2022. – № 4(58). – С. 91-101.
4. Ивашов В.И. Оборудование для переработки мяса/В.И. Ивашов. – СПб.: ГИОРД, 2007 – 464 с.: ил. – (технологическое оборудование предприятий мясной промышленности: Учеб. пособие в 2 ч. / В.И. Ивашов; ч. II)
5. Рогов И.А. Общая технология мяса и мясопродуктов / И.А. Рогов, А.Г.Забашта, Г.П.Казюлин. – М.: Агропромиздат, 2000. – 563 с.
6. Сорокопуд А.Ф. Технологическое оборудование. Курсовое и дипломное проектирование технологического оборудования пищевых производств : Учеб. пособие / Сорокопуд А.Ф., Петров В.И.; Кемеровский технологический институт пищевой промышленности. – Кемерово, 2006. - 108 с.
7. Технологическое оборудование мясной отрасли: расчетный практикум/ Новосиб. гос. аграр. ун-т; Инжен. ин-т.; Сост.: Пшенов Е.А. – Новосибирск, 2015 с 86

УДК 631.816

СОВРЕМЕННЫЕ СПОСОБЫ ВНЕСЕНИЯ УДОБРЕНИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ БЕСПИЛОТНЫХ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ

И.А. Уско, студент
И.М. Дзю, ст. преподаватель
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. В статье изложен анализ ряда наиболее популярных и доступных в России сельскохозяйственных дронов, позволяющих как производить картирование местность и способствовать созданию карт предписания для самоходной техники, так и самостоятельно дифференцированно вносить удобрения. Также проведен анализ исследования на тему использования опрыскивающих дронов с технологией дифференцированного внесения.

Ключевые слова: сельскохозяйственные дроны, дифференцированное внесение удобрений, цифровые технологии.

Точное земледелие напрямую относится к точной корректировке различных агрономических мер и оптимальному использованию сельскохозяйственных ресурсов на каждом действующем поле для устойчивого развития. Являясь важной частью точного земледелия, технология с переменным расходом (дифференцированное внесение) предлагает эффективный способ защиты окружающей среды и увеличения экономической выгоды при ведении сельского хозяйства с внесением удобрений для конкретных участков. Так например, ферма в Новой Зеландии продемонстрировала, что технология с переменной нормой обеспечит экономическую выгоду в виде 26-процентного увеличения денежного излишка на гектар по сравнению с тем, чего ферма должна была достичь при сплошном внесении удобрений в холмистой местности Новой Зеландии [1,2].

Проведение мультиспектральной съёмки объектов даёт аграриям возможность качественно отслеживать рост и состояние растений, выявлять отклонения на начальной стадии и оперативно проводить корректирующие мероприятия.

Так, полученные дроном изображения в режиме реального времени

загружаются на какую-либо платформу, у каждого производителя она своя. Здесь происходит обработка полученных данных, расчёт индексов вегетации и составление соответствующих карт, по которым можно оценить продуктивность сельскохозяйственных угодий и спрогнозировать урожайность. Благодаря определению участков, отличающихся нарушением всхожести, наличием сорняков, полеганием урожая и другими проблемами, можно эффективно и рационально планировать меры по поддержке и защите культур [3,4].

Например, проведение съёмки в дальнем красном диапазоне и применение индекса NDRE (Рис. 1) (рассчитывает концетрацию азота в листьях) позволяет оценить содержание хлорофилла в листве растений в пределах одного поля, создать соответствующую карту и с её помощью контролировать количество используемых удобрений. Обеспечивая их дифференцированное внесение в различных зонах поля, аграрии получают возможность улучшать качество будущего урожая и вместе с тем снижать затраты.

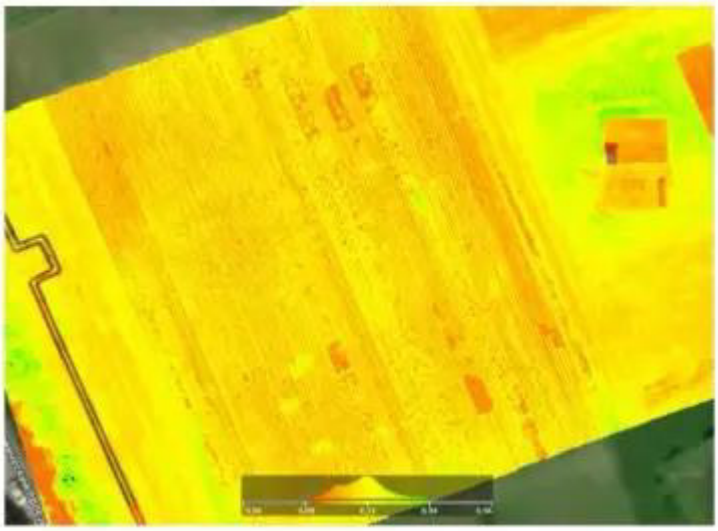


Рисунок 1. Снимок NDRE с беспилотного летательного аппарата.

Создание карт предписания при помощи дронов GEOSCAN. Карты предписания, заснятые с дронов, позволят наиболее точно на сегодняшний день определить вегетационный период развития растений, что позволяет при дальнейшей обработке составить карту предписания, по которой самоходный опрыскиватель сможет дифференцированно вносить удобрения или иные жидкости в поле. Геоскан 201 Агро, это специальная версия БПЛА для сельского хозяйства. Геоскан 201 Агро комплектуется двумя камерами: RGB высокого разрешения и модифицированной инфракрасной камерами. Полученные данные с первой камеры необходимы для создания цифрового изображения местности по перекрывающимся фотоснимкам, карты высот и 3D модели объектов в поле, со второй – для карт вегетационного индекса или NDVI [2,3]. Данная технология применяется для повышения эффективности использования наземной техники внесения, а именно работает с терминалом Amatron 3.



Рисунок 2. Карта вегетационного индекса, полученная с помощью БПЛА «Геоскан 201 Агро» с выделенными участками №1, №2 (слева) и пятилетний композит карт вегетационного индекса, полученных по спутниковым снимкам.

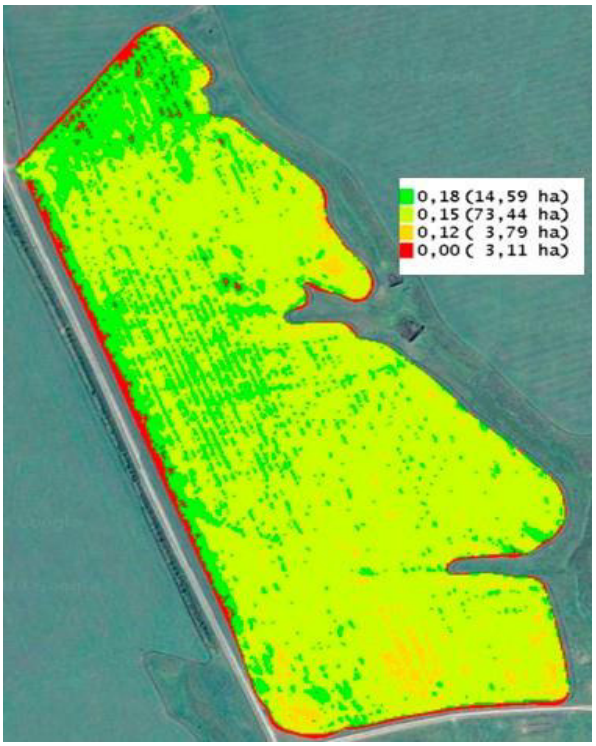


Рисунок 3. Карта задания для первой подкормки. Величины приведены в физических тоннах удобрения на гектар.

Дроны стартапа Gamaya, признанного в 2019 году лучшим агротехпроектом Швейцарии, снимают поля с воздуха, а специальное приложение в реальном времени анализирует качество полива, общее состояние засеянных территорий [5]. Сама компания Gamaya утверждает, что подобный анализ способен выявлять закономерности, которые не доступны «невооружённым» глазам специалиста и ставят своей целью снизить потери урожая до 50%, также в будущем планируется использование искусственного интеллекта в этой сфере [3,6]. Стоит отметить, что вышеописанные решения позволяют либо повысить эффективность наземной техники,

либо контролировать уже проведенное внесение.

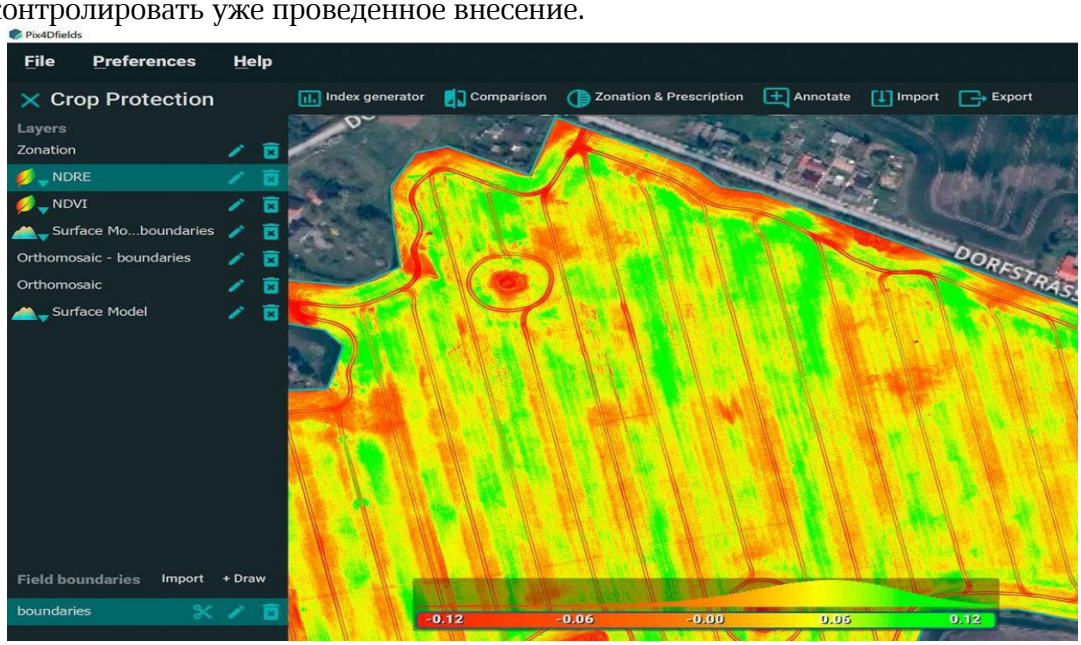


Рисунок 4. Карты вегетационных индексов, полученные при помощи дронов Gamaya. Открыты в диалоговом окне программы Pix4Dfields.

Китайские дроны XAG P40 являются универсальным решением для малых и средних фермерских хозяйств. Оборудование способно значительно повысить урожайность за счет автоматизации процессов по внесению удобрений и обработке зеленых насаждений жидкими средствами защиты. БПЛА данного производителя способен реализовать концепцию умного земледелия, обеспечивая при этом самостоятельное дифференцированное опрыскивание, а поддержка функции картографирования с помощью модуля RealTerra позволяет использовать дрон для съемки участков и мониторинга состояния растений с целью подготовки полетных заданий для дозированного внесения средств обработки [4,7].

В Китае активно проводятся исследования в области дифференцированного внесения удобрений при помощи дронов. Так, например, были проведены лабораторные и полевые эксперименты для оценки характеристик отклика и точности внесения удобрений с помощью специально разработанной системы управления. Результаты, как и ожидалось, показали особую взаимосвязь между целевым расходом и скоростью вращения двигателя с рифлеными роликами, которая является практически линейной для рабочего диапазона. Система управления могла быстро (за 0,1 с) и точно реагировать на изменения заданной скорости разряда, будь то фиксированная или переменная скорость. Ошибка скорости разряда между средними фактическими значениями и целевыми значениями в режиме фиксированной скорости составила 6,05% [1]. Во время проверки точности схемы с переменной скоростью ошибки скорости вращения и фактического количества внесения составили примерно 4,50% и 6,64% соответственно. Полевой опыт по рецептурной карте показал погрешность менее 6,07 % и высокую производительность (в среднем 0,72 га/ч). Это исследование продемонстрировало возможность и адаптивность внесения удобрений с переменной скоростью с помощью GFS на базе БПЛА с использованием разработанной системы управления [7].

Подводя итог, следует отметить, что технология дифференцированного внесения удобрений при помощи дронов уже в настоящий момент успешно используется и экономит до 26% денежных затрат на гектар по сравнению с традиционным сплошным внесением. Также активно проводятся исследования, модернизация и испытания новейших технологий и самих дронов в полевых условиях во всем мире.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Cancan Song. Variable-rate control system for UAV-based granular fertilizer spreader / Cancan Song, Zhiyan Zhou, Ying Zang, Lingli Zhao, Wenwu Yang, Xiwen Luo, Rui Jiang, Rui Ming, Yu Zang, Le Zi, Qiuyang Zhy // Computers and Electronics in Agriculture Volume 180, January 2021
2. Первая лаборатория Точного земледелия в Ставрополе проводит АФС с помощью Геоскана 201. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.geoscan.aero/ru/blog/pervaya-laboratoriya-tochnogo-zemledeliya-v-stavropole-provodit-aerofotosyemku-s-pomoschyu-geoscan-201/. – (Дата обращения: 15.02.2023).
3. Continious innovation: How Gamaya reinvented its Ag inage analysis pipeline. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.gamaya.com/blog-posts/continuous-innovation-image-analysis-pipeline/. – (Дата обращения: 17.02.2023).
4. Pengchao Chen Characteristics of unmanned aerial spraying systems and related spray drift: A review/ Pengchao Chen, Jean Paul Douzals, Yubin Lan, Eric Cotteux, Xavier Delpuech, Guilhem Pouxviel, Yilong Zhan // Sec. Sustainable and Intelligent Phytoprotection - Volume 13 - 2022
5. Ерёмин Д.И. дифференцированное внесение удобрений как инновационный подход в системе точного земледелия / Д.И. Ерёмин, Ю.П. Кибук // Вестник Красноярского государственного аграрного университета.—2017.— С. 17-26
6. Марченко Л.А. Дифференцированное внесение удобрений и пестицидов с использованием беспилотных летательных аппаратов / Л.А. Марченко, Г.И. Личман, И.Г. Смирнов, Т.В. Мочкова, В.А. Колесникова // Автоматизация и информатика.— 2018.— С. 17-23.
7. Котар О.К. Применение беспилотных летательных аппаратов в сельском хозяйстве / О.К. Котар, К.О. Анашкин, Д.С. Белов, И.Ю. Спасов, М.К. Шмелев // Экономико-математические методы анализа деятельности предприятий АПК: материалы VII Международной научнопрактической конференции, посвященной 110-летию Вавиловского университета. - Саратов, 2023. - С. 199-203.

УДК 631.171:363

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И СРЕДСТВА МЕХАНИЗАЦИИ ЖИВОТНОВОДСТВА

Ю.Л. Хохлов, студент
И.М. Дзю, ст. преподаватель
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. Прогресс в настоящее время летит с огромной скоростью, что выражается не только в новых технологиях, но и растущих потребностях, связанные в том числе и с ростом числа людей на планете. Предприятия в отрасли животноводства стараются с помощью экстенсивных и интенсивных факторов максимизировать прибыль. Для качественного развития отрасли используются более эффективные средства и современные технологии. В статье рассматриваются современные технологии и средства механизации животноводства, их виды и практическое применение. Описываются показатели и статистика использования этих технологий в животноводстве.

Ключевые слова: животноводство, современные технологии, средства механизации, автоматизированные системы кормления, животные.

Современное животноводство не может обойтись без применения современных технологий и средств механизации. Использование новых технологий позволяет увеличивать производительность и качество продукции, улучшать условия содержания животных и сокращать затраты на их содержание. [1]

Среди современных технологий и средств механизации животноводства можно выделить следующие:

1. Автоматизация кормления и поения животных. С помощью автоматических кормушек и поилок можно обеспечить животных качественным кормом и водой в нужном количестве.

2. Использование роботов для ухода за животными. Роботы могут осуществлять

уход за животными, в том числе чистку и дойку.

3. Применение систем контроля и управления. С помощью таких систем можно следить за состоянием животных, контролировать температуру и влажность в помещениях, а также управлять процессом кормления и поения.

4. Использование технологий генетической селекции. С помощью генетических исследований можно повысить продуктивность животных и улучшить их здоровье. [2]

Применение современных технологий и средств механизации позволяет увеличить производительность животноводства и снизить затраты на содержание животных. Например, автоматическое кормление и поение животных позволяет сократить затраты на труд и время, а также снизить расходы на корма и воду. Использование роботов для дойки животных позволяет повысить производительность молока и снизить затраты на труд. [3]

По данным исследований, применение современных технологий и средств механизации позволяет увеличить производительность животноводства на 20-30%. Также было выявлено, что использование автоматических кормушек и поилок позволяет снизить расходы на кормление животных на 15-20%, а использование роботов для дойки - увеличить производительность молока на 10-15%. [4]

Одной из компаний, успешно применяющей современные технологии и средства механизации в животноводстве, является "Агрофирма "Россия". Компания занимается производством мяса и молока, а также выращиванием зерновых культур.

Для улучшения производительности и качества продукции, "Агрофирма "Россия" использует современные технологии в области кормления, ухода за животными и контроля качества продукции. В частности, компания применяет автоматизированные системы кормления и поения, а также системы мониторинга здоровья животных.

Благодаря использованию современных технологий, "Агрофирма "Россия" смогла увеличить производительность молочных коров на 20%, а также снизить затраты на кормление и уход за животными на 15%. Кроме того, благодаря контролю качества продукции, компания смогла повысить уровень безопасности и качества своей продукции, что привело к увеличению спроса на ее продукцию. [5]

Еще одной компанией, успешно применяющей современные технологии в животноводстве, является "Агрофирма "Зеленая поляна". Компания занимается производством мяса и молока, а также выращиванием зерновых культур.

Чтобы оптимизировать производство и улучшить производимую продукцию, "Агрофирма "Зеленая поляна" использует современные технологии в области кормления, ухода за животными и контроля качества продукции. В частности, компания применяет автоматизированные системы кормления и поения, а также системы мониторинга здоровья животных.

С помощью применения в производстве новых технологий, "Агрофирма "Зеленая поляна" смогла увеличить производительность молочных коров на 25%, а также снизить затраты на кормление и уход за животными на 20%. Кроме того, благодаря контролю качества продукции, компания смогла повысить уровень безопасности и качества своей продукции, что привело к увеличению спроса на ее продукцию. [6]

Также важно рассмотреть ключевые тенденции в развитии современных средств механизации и новых технологий в животноводстве.

1. Использование роботов в животноводстве:

В ближайшие 3 года использование роботов в животноводстве будет продолжать расти. Роботы уже используются для кормления, поения и уборки помещений для животных. Например, компания Lely разработала роботизированный кормораздатчик, который может обслуживать до 180 коров в день. Это позволяет сократить затраты на трудовые ресурсы и повысить эффективность производства.

2. Использование датчиков и аналитики данных:

Использование датчиков и аналитики данных в животноводстве также будет продолжать расти. Датчики могут использоваться для мониторинга здоровья животных, управления кормлением и поением, а также для контроля за условиями содержания

животных. Аналитика данных позволяет анализировать большие объемы информации и выявлять закономерности, что помогает оптимизировать производственные процессы и повысить эффективность.

4. Использование экологически чистых технологий:

В связи с растущим интересом к экологической устойчивости, в животноводстве будет продолжаться развитие экологически чистых технологий. Например, компания Alltech разработала технологию, которая позволяет перерабатывать отходы животноводства в биогаз, который может использоваться для производства электроэнергии и тепла.

5. Использование искусственного интеллекта:

Использование искусственного интеллекта в животноводстве будет продолжать расти. Искусственный интеллект может использоваться для анализа данных, прогнозирования производства и оптимизации производственных процессов. Например, компания Connecterra разработала систему, которая использует искусственный интеллект для мониторинга здоровья коров и предсказания заболеваний.

6. Использование автономных транспортных средств:

Использование автономных транспортных средств в животноводстве также будет продолжать расти. Автономные транспортные средства могут использоваться для перевозки животных, кормов и других материалов. Например, компания John Deere разработала автономный трактор, который может выполнять различные задачи на ферме без участия человека. [7]

Подводя итог можно сказать что, использование современных технологий и средств механизации в животноводстве позволяет повысить производительность и качество продукции, снизить затраты на кормление и уход за животными, а также повысить уровень безопасности и качества продукции.

В заключении можно отметить, что современные технологии и средства механизации являются важным элементом современного животноводства. Их применение позволяет увеличить производительность, качество продукции и снизить затраты на содержание животных.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ю. А. Иванов. Инновационные направления развития механизации и автоматизации животноводства // Механизация, автоматизация и машинные технологии в животноводстве. №1 (45).
URL: https://cyberleninka.ru/article/n/innovatsionnye-napravleniya-razvitiya-mehanizatsii-i-avtomatizatsii-zhivotnovodstva/viewer
2. Морозов Н.М., Цой Ю.А., Кирсанов В.В., Цой Л.М., Мирзоянц Ю.А. НАПРАВЛЕНИЯ МЕХАНИЗАЦИИ И АВТОМАТИЗАЦИИ ЖИВОТНОВОДСТВА // Техника и технологии в животноводстве. 2022. №1 (45).
URL:https://cyberleninka.ru/article/n/napravleniya-mehanizatsii-i-avtomatizatsii-zhivotnovodstva
3. Н.М Морозов. Направления развития техники для механизации и автоматизации животноводства // Техника и технологии в животноводстве. 2022. №2 (46).
URL: https://cyberleninka.ru/article/n/napravleniya-razvitiya-tehniki-dlya-mehanizatsii-i-avtomatizatsii-zhivotnovodstva/viewer
4. Н.М Морозов, И.И. Хусаинов, А.С. Варфоломеев. Эффективность применения робототехнических систем в животноводстве // Механизация, автоматизация и машинные технологии в животноводстве. 2019. №1 (33).
URL: https://cyberleninka.ru/article/n/effektivnost-primeneniya-robototehnicheskih-sistem-v-zhivotnovodstve/viewer
5. В.А Бильков, М.В. Шаверина, Н.А Медведева. Инновационные технологии – основа интенсификации молочного скотоводства // Отраслевая экономика 2012. №1 (23). URL:https://cyberleninka.ru/article/n/innovatsionnye-tehnologii-osnova-intensifikatsii-molochnogo-skotovodstva/viewer
6. Н.М Морозов. Цифровые автоматизированные технологии в животноводстве – основа модернизации отрасли // Механизация, автоматизация и машинные технологии в животноводстве. 2018. №1 (33). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovye-avtomatizirovannye-tehnologii-v-zhivotnovodstve-osnova-modernizatsii-otrasli/viewer
7. Тулаганов Эркабой Жумабекович. Инновации в механизации сельского хозяйства // European science.

2019. №6 (48). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/innovatsii-v-mehanizatsii-selskogo-hozyaystva-1

УДК 631.362.3

COMPARISON OF CLEANING METHODS AND TECHNOLOGIES GRAIN CLEANING MACHINES
СРАВНЕНИЕ МЕТОДОВ И ТЕХНОЛОГИЙ ОЧИСТКИ ЗЕРНООЧИСТИТЕЛЬНЫХ МАШИН

I.V.Shkitin, student / И.В. Шкитин, студент
A.F.Dolganova, senior lecturer / А.Ф. Долганова, ст. преподаватель
Novosibirsk State Agrarian University
Новосибирский государственный аграрный университет

Annotation. Grain is one of the main agricultural products, the increase in the production of which has been and remains a key problem of the development of all mankind. This article is a comparative analysis of various methods of grain cleaning machines. The paper discusses the main methods of post-harvest grain processing technology.

Keywords: Grain cleaning machines, grain heap, grain mass, sieve, sieve mill, post-harvest grain processing.

Currently, in the Russian Federation, the grain industry is the most important in the agricultural sector in terms of strategic and socio-economic importance. Further increase in grain production highlights the need to improve the system of its post-harvest processing, which includes two main areas: grain purification for commercial purposes and grain purification for seed production, sorting or separation into fractions in various ways [1].

The level of grain injury during harvesting and post-harvest processing often reaches 80-90% and does not allow obtaining high-quality seeds, which reduces crop yields. It was found that every 10% of injured seeds reduce the yield by 1.0-2.5 c/ha. Crop shortage due to unsatisfactory seed preparation in the country on average reaches 10-15 million tons. Such a crisis state with the quality of seeds in Russia is explained by the insufficient technological and technical level of mechanization of the production and storage of grain and seeds, incomplete consideration of the biology of plant development, which leads to significant injury of grain during harvesting and post-harvest processing, a decrease in the quality of seeds [2].

Today, the main task of agriculture is not only to increase grain production, but also to improve the organization of its storage, processing and processing. This is due to the fact that the combine grain heap, in addition to the main crop, usually contains impurities of other crops and weeds. Therefore, in order to isolate weeds, also biologically defective grain (for example, puny and injured), post-harvest processing of the grain pile is carried out, which includes cleaning, sorting, transportation of grain [3].

The grain production process includes various technological stages, starting with the selection of high-quality seed material and ending with the post-harvest processing of the grain heap, from which the grain mass of the required condition is allocated for subsequent processing or storage. The grain heap arriving for processing, as a rule, contains various impurities in its composition, the total volume ratio of which depends on the weed infestation of the fields, the presence of defective or defective grains, as well as the technical equipment of the farm.

Grain cleaning machines are used to isolate impurities from the grain mass of various types coming from the combine and divide it into separate fractions. Despite the structural features of grain cleaning equipment and the heterogeneous principles of functional implementation of technological operations concluded in the post-harvest cycle, all modern machines are designed for intensive impact on the grain heap in order to reduce the time intervals from the moment of its formation [4].

To obtain marketable grain and seeds, agricultural producers mainly use production lines based on universal two aspiration air-sieve machines, which, when changing the operating mode, can be used both for cleaning grain for commodity purposes and for seed preparation.

Two aspiration grain cleaning machines include two aspirations: the first extracts light impurities from the grain heap, and the second – puny, biologically defective and crushed grain, which is one of the main parts of the feed fraction. The separation of fine grain into the feed fraction is the task of sieve cleaning. The quality of the heap separation into fractions depends on the operation of the aspiration system of machines and sieve cleaning, especially the main sorting sieves. The allocation of the feed fraction by size on the sieves largely depends on the schemes of their placement in the mills and the kinematic mode of operation [1].

As a rule, due to the available technological solutions, in order to obtain the required processing quality, grain material is repeatedly passed into the grain cleaning machine through special sieves that have the properties of clogging, thereby reducing the overall efficiency of cleaning grain material and, as a result, to a noticeable decrease in the volume of the output product. To solve this problem, various cleaning systems of sieves (brush, impact action) are used. Moreover, for cleaning flat sieves, the most effective is ball cleaning, which has a simple design, as well as the relative cheapness of consumables, but there are disadvantages in terms of the presence of so-called dead zones, as a result of which it is advisable to work on its improvement.

It should be noted that grain cleaning machines mainly use ball cleaning of sieves to clean the surface of sieves, since they have high reliability at the same time a low price compared to other cleaning systems. Having obvious advantages, ball cleaning of sieves does not provide absolute cleaning of the surface of the sieve, which is primarily due to the fact that the balls create chaotic movements in the space allotted by the frame and the interaction of the balls with the surface of the sieve is probabilistic. This leads to uneven cleaning of the sieve and the formation of "dead zones" of the screen cloth in the corners of the partitions.

To reduce the loss of the live cross-section of the working surface of the sieves in the places of grain jamming, a technical solution is proposed, which consists in the manufacture of a design for a sieve independent ball cleaning sieves with a linear asynchronous motor, reciprocating relative to the cleaned sieve [5].

Most of the grain cleaning machines are equipped with rectangular grids. The main disadvantage of these grain cleaning machines is the limited intake capacity due to a logical contradiction. It consists in the fact that the amount of cleaned material on the sieve decreases, and the width of the sieve remains unchanged. In order to overcome this disadvantage, a high-performance semi-automatic grain cleaning machine with sieves is proposed, which together represent an inverted truncated cone that performs vertical vibrations [6].

Storage of food grains, preparation for sale and obtaining high-quality seed material largely depends on the technological process of grain cleaning and the design of grain cleaning machines. For these purposes, machines are selected, in the device of which several cleaning modes are used simultaneously: aspiration, lattice and separation on cellular surfaces. Grain cleaning machines with an air-sieve separation method have become the most widespread. In the design of these machines, flat punching sieves are used, they are mounted in a sieve mill, which is driven by a crankshaft or an eccentric mechanism, making reciprocating movements. The separation of grain mass on sieves is carried out according to geometric parameters: on sieves with rectangular holes in thickness, and on sieves with round holes – in width. At the same time, the quality of the technological process of cleaning the grain heap depends on the specific productivity of the separation surface area of the sieve mill and the planned quality of the work performed. At the same time, the quality of the technological process of cleaning the grain heap depends on the specific productivity of the separation surface area of the sieve mill and the planned quality of the work performed [7].

The method of using aerodynamic properties in the air separation of grain mixture components is the basis for the creation of projects for most grain pre-cleaning machines or is a functional implementation of the initial stage in many primary cleaning machines [8].

Recently, leading domestic and foreign companies have refused to install grain heap distributors with active working bodies on air-sieve grain cleaning machines. This is due to the desire to reduce grain damage by separators to a minimum. In this case, preference is given to a gravity-type receiving and distribution device equipped with a feeding inclined vibration valve. Since the uniformity of the distribution of the grain heap by the receiving and distributing device affects the efficiency of the entire grain cleaning machine, such distributors are installed on grain cleaning machines of Westrup, Cimbria, Buhler, Voronezhselmash LLC, whose productivity in the primary cleaning mode is 80 tons/h or more. [4].

The domestic industry produces grain cleaning machines that have an air system. The disadvantage of most grain cleaning machines is the low sorting efficiency, which in production conditions is no more than 30%. The reason for this is poor-quality air flow in the separation zone of the pile of seeds due to the use of centrifugal fans uneven distribution of seed material in depth and width of vertical pneumatic channels with an increase in specific loads.

All these disadvantages affect the quality of the seeds of the main crop obtained. At the same time, it is possible to increase the efficiency of the process of separating the heap of sunflower seeds by increasing the speed of their entry into the vertical pneumatic channel of the air-sieve grain cleaning machine, which is an urgent task [9].

The problem of increasing grain production is still a key one in agricultural production. The solution of the grain problem will significantly weaken or completely relieve tension with food, refuse or minimize grain purchases abroad, and realize the potential export opportunities of high-quality marketable grain. Together, this creates conditions for the country's food security [10].

LIST OF REFERENCES/ СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Повышение эффективности работы решётной очистки зерноочистительных машин / М. К. Харитонов, А. М. Гиевский, В. И. Оробинский [и др.] // Вестник Воронежского государственного аграрного университета. — 2020. — № 1. — С. 19-27.
2. Тарасенко, А.П. Качественные показатели работы зерноочистительного агрегата ЗАВ-40 / А.П. Тарасенко, В.И. Оробинский, А.М. Гиевский // Вестник Воронежского государственного аграрного университета. — 2010. — № 4. — С. 43-45.
3. Оробинский, В.И. Качественные показатели работы зерноочистительного агрегата / В.И. Оробинский, И.В. Шатохин, А.Г. Парфенов // Лесотехнический журнал. — 2014. — № 3. — С. 256-262.
4. Асманкин Евгений Михайлович, Рахимжанова Ильмира Агзамовна, Бибарсов Владимир Юрьевич, Пугачёв Владимир Валерьевич. Вибрационное разделение зерновых смесей как аспект рассмотрения технического развития сельскохозяйственного производства // Известия ОГАУ. 2023. №1 (99). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/vibratsionnoe-razdelenie-zernovyh-smesey-kak-aspekt-rassmotreniya-tehnicheskogo-razvitiya-selskohozyaystvennogo-proizvodstva (дата обращения: 14.10.2023).
5. Туктаров, М.Ф. Линейный электропривод системы шариковой очистки решёт зерноочистительной машины / М. Ф. Туктаров, Э. Б. Гильмиярова // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. — 2022. — № 4. — С. 159-165.
6. Николаев, В.А. Определение перемещения зерновки вниз в момент изменения направления движения решёт полуавтоматической зерноочистительной машины / В. А. Николаев // Аграрный вестник Верхневолжья. — 2022. — № 1. — С. 71-76.
7. Нехорошев Д.А., Нехорошев Д.Д., Кузнецов И.В., Нехорошев Н.Д. Методика выбора решёт для очистки подсолнечника на зерноочистительных машинах // Известия НВ АУК. 2021. №3 (63). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/metodika-vybora-reshyot-dlya-ochistki-podsolnechnika-na-zernoochistitelnyh-mashinah (дата обращения: 14.10.2023).
8. Распределение зернового вороха по ширине зерноочистительной машины приёмно-распределительным устройством гравитационного типа / В. И. Оробинский, А. М. Гиевский, И. В. Баскаков [и др.] // Вестник Воронежского государственного аграрного университета. — 2021. — № 2. — С. 12-18.
9. Припоров,И.Е. Направления совершенствования воздушно-решётных зерноочистительных машин для сортирования семян / И.Е. Припоров, Н.М. Иванасов // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. — 2019. — № 3. — С. 144-146.
10. Жалнин, Э.В. Динамика фракционного состава зерносоломистой массы, обмолачиваемой в молотильном аппарате зерноуборочного комбайна / Э.В. Жалнин, М. Е. Чаплыгин // Инженерные технологии и системы. — 2022. — № 2. — С. 249-262.

УДК 631.3

ХРАНЕНИЕ И СОДЕРЖАНИЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕХНИКИ В ПЕРИОД МЕЖСЕЗОНЬЯ

И.В. Шкитин, студент
И.М. Дзю, ст. преподаватель
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. Сельскохозяйственные машины работают в самых неблагоприятных условиях, и большую часть времени находятся на хранении. Не в каждом хозяйстве есть возможность сохранить технику в первозданном виде, и она подвергается воздействию окружающей среды. В статье рассматриваются проблемы хранения сельскохозяйственной техники в период межсезонья.

Ключевые слова: сельскохозяйственная техника, хранение техники, технология хранения, коррозия, консервация.

Некоторые виды техники в сельском хозяйстве из-за специфических особенностей эксплуатации заняты на производстве не в течение целого года, как это бывает в других отраслях, а лишь небольшую часть времени. Такой техники в сельскохозяйственном производстве достаточно много: это и комбайны, занятые только в уборке урожая (2-3месяца в году), и сеялки, работающие в период посевных работ (1 месяц в году), и много других видов техники, выполняющих важные функции в возделывании, сохранении и переработке продукции сельского хозяйства, но работающих небольшой период времени в течение года [1].

Сезонный характер использования сельскохозяйственной техники предопределяет необходимость ее хранения в нерабочий период. В этот период техника не изолирована от внешней среды: ветра, пыли, осадков, температуры, солнца и т.д., отрицательно влияющих на техническое состояние машин и орудий. Чтобы уменьшить отрицательное воздействие внешней среды, технику соответствующим образом подготавливают и в соответствующих условиях хранят [5].

Если внешний вид трактора или комбайна остается таким же, каким он был до постановки на хранение, это еще не свидетельство хорошего состояния внутренних агрегатов, это невозможно оценить визуально. Нередко влага просачивается во внутренние полости различных устройств, ухудшая их надежность и машины в целом [2].

После завершения работ, связанных с производством сельскохозяйственной продукции, объект СХТ необходимо очистить от остатков растений, технологических загрязнений, вымыть, провести работы по консервации узлов и агрегатов, а затем поставить на длительное хранение. Надежность эксплуатации объекта СХТ в хозяйстве в значительной степени зависит от условий его длительного хранения. Воздействие метеорологических условий оказывает существенное влияние на изменение физико-химических свойств таких конструкционных материалов как резина, кожа, дерево, металл, текстиль, пластмасса и др. Подобные изменения, как правило, вызывают негативные последствия и ухудшают эксплуатационные свойства изолируемого объекта СХТ. Окружающая атмосфера состоит в основном из газов и различных примесей (пыль, капли воды, кристаллы льда, морские соли, продукты горения), и при этом является бесконечно действующим носителем агрессивных коррозийных реагентов. Концентрация газов, составляющих атмосферу у поверхности Земли, практически постоянная, за исключением воды (H2O) и углекислого газа (CO2). Почти все компоненты атмосферы оказывают свое влияние на протекание коррозийных процессов, а также могут усиливать действия друг друга. Наибольшее влияние на протекание процессов коррозии оказывают влага и кислород. В сухом воздухе возникает химическая коррозия из-за окисления металлов кислородом. Химическая коррозия протекает медленно. Повышенная относительная влажность приводит к появлению атмосферной (электрохимической)коррозии. Развитие

атмосферной коррозии начинается при относительной влажности свыше 60 %, так-как только в этом случае при резких перепадах температуры воздуха происходит выпадение росы на поверхности изолируемого объекта СХТ, то есть образуется электролит. На протекание атмосферной коррозии существенное влияние оказывает кислород. Концентрация кислорода в электролите и условия диффузии становятся основными факторами, определяющими скорость атмосферной коррозии. Тем не менее, не следует забывать и о том, что на участках металла, к которым затруднен доступ кислорода, разрушение наблюдается в первую очередь. По этой причине коррозия возникает под грязью, на участках плохо проваренных швов и др. Из морей и океанов в атмосферу попадают и увеличивают электропроводность пленок электролита различные соли, повышая тем самым скорость атмосферной коррозии [3].

По данным Министерства сельского хозяйства возраст машинотракторного парка достигает 13-18 лет, при нормативном сроке эксплуатации 8- 10 лет. Эксплуатация предельно изношенной техники ведет к значительному перерасходу горюче-смазочных материалов, проведению многократных ремонтно-восстановительных работ. Поэтому затраты на поддержание техники в работоспособном состоянии высоки и составляют 12-15 % в себестоимости продукции, тогда как в зарубежной практике они не превышают 4-6% [6].

Высокая приспособленность машин к хранению способствует более надежной защите от коррозии при постановке и легкости обслуживания в период хранения, а также значительному сокращению процессов коррозии в труднодоступных местах хранящегося объекта. Методы оценки качества хранения помогают выявлению слабых мест в организации производственных процессов и своевременному устранению негативных факторов, влияющих на него. Для качества сервисного обслуживания характерны ресурсосбережение и экологическая безопасность, также зависит оно от применяемого оборудования и квалификации персонала. В работах многих ученых приведены основные причины снижения работоспособности сельскохозяйственной техники в период хранения. В основном это неблагоприятные воздействия окружающей среды [2].

Также одним из негативных факторов, способствующих возникновению коррозии, является длительный простой техники, а нарушение технологий подготовки и несовершенство способов хранения приводит к потере работоспособности сельскохозяйственной техники, что свидетельствует о необходимости выбора эффективного способа ее хранения [1].

Существует несколько видов хранения сельскохозяйственной техники:

- открытый – как наиболее дешёвый, и рекомендуемый ранее для большинства видов, хранящихся техники в условиях Средней Азии;
- закрытый, самый дорогой, но наиболее эффективный в плане сохранения работоспособности техники, рекомендованной для Северных районов с низкой температурой окружающего воздуха и обильными осадками;
- комбинированный, наиболее распространенный вид хранения, так как совмещает оба эти способа. Преимущества данного способа хранения заключается в меньших денежных затратах. При этом способе наиболее ответственные и дорогие узлы и агрегаты хранятся на складе, а остальные узлы и агрегаты тщательно консервируют и оставляют на открытой площадке [4].

В настоящие время для защиты поверхностей существует множество технологий и материалов, которые различаются по качеству обработки, цене и сроку службы. Для каждой поверхности и детали сельскохозяйственной техники можно подобрать свою технологию и материал. Обработка техники при хранении и в рабочий период дает следующее: – увеличение срока службы сельскохозяйственной техники; – снижение частоты отказов, приводящих к неработоспособному состоянию техники; – уменьшение времени простоя на ремонте; – некоторыми металлическими покрытиями можно восстанавливать детали поверхности техники; – качественно обработанная поверхность

снижает повреждения при перевозке сельскохозяйственной продукции. Все перечисленное выше положительно сказывается на финансовой составляющей малых и средних сельскохозяйственных предприятий, позволяет уменьшить траты на ремонт техники и увеличить качество перевозимой и обрабатываемой продукции. [7].

От несоблюдения правил хранения и требований ГОСТ 7751-2009, техника чаще подвергается ремонту, преждевременному списанию и выбытию из употребления значительного количества деталей и агрегатов сельскохозяйственной техники и как следствие, несут большие убытки. Поэтому основная цель организации хранения техники - предотвращение ухудшения свойств и эксплуатационных качеств, временно неработающих машин, обеспечение полной их сохранности в течение всего срока службы, в том числе в период хранения. Актуальность данной проблемы обострилось в последние годы с приобретением дорогостоящей импортной техники [4].

Сохранение надежности и долговечности любой техники дорогостоящее мероприятие: это и затраты на расходные материалы, такие как консервационные смазки, масла, и амортизационные затраты на помещения для хранения, и заработная плата обслуживающего персонала, и многие другие денежные отчисления, направленные на предотвращение негативного воздействия окружающей среды на хранящуюся технику [4].

Поэтому хранение сельскохозяйственной техники в период ее простоя является насущной проблемой для агропромышленного комплекса [1].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Медведев, М.С. Повышение сохраняемости сельскохозяйственной техники в период хранения путем применения модульного защитного сооружения / М. С. Медведев // Известия Санкт-Петербургского государственного аграрного университета. — 2019. — № 4. — С. 178-183. — ISSN 2078-1318.

2. Медведев, М.С. Повышение сохраняемости сельскохозяйственной техники при хранении в закрытом помещении / М. С. Медведев, У. К. Сабиев // Вестник Омского государственного аграрного университета. — 2021. — № 2. — С. 121-130.

3. Забара К.А., Шемякин А.В., Терентьев В.В., Андреев К.П. Перспективное решение для повышения сохранности сельскохозяйственной техники при хранении // Вестник Рязанского государственного агротехнологического университета имени П.А. Костычева. — 2021. — № 1. — С. 120-128.

4. Собиржонов А. Современное состояние межсезонного хранения сельскохозяйственной техники / А. Собиржонов, Г.П. Ниязова, Д.А. Айрапетов // Проблемы современной науки и образования. — 2022. — № 3. — С. 11-15.

5. Бралиев, М.К. оценка качества хранения сельскохозяйственной техники / М.К. Бралиев, В.А. доцент, магистрант // Ғылым және білім / Наука и образование. — 2019. — № 1. — С. 333-338.

6. Кузнецов Р.А., Дробышев И.А., Бахарев А.А., Анализ применяемых способов и средств для консервации транспортно-технологических машин // Наука и образование. 2022. №2. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-primenyaemyh-sposobov-i-sredstv-dlya-konservatsii-transportno-tehnologicheskih-mashin (дата обращения: 12.10.2023).

7. Ушанев А.И., Кравченко А.М., Борисов Г.А., Мурог И.А., Латышенок М.Б. Современные технологии и материалы для защиты металлических и неметаллических поверхностей сельскохозяйственной техники // Вестник РГАТУ. 2019. №3 (43). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennye-tehnologii-i-materialy-dlya-zaschity-metallicheskih-i-nemetallicheskih-poverhnostey selskohozyaystvennoy-tehniki (дата обращения: 12.10.2023).

Зоотехния и ветеринария

УДК 349.6

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДИКИ ОЦЕНКИ И ОТБОРА БЫКОВ-ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ

А.А. Авсянович, студент
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы, касающиеся научно обоснованной оценки и отбора животных для выведения потомства. Автор поставил в данной статье цель - на основе анализа научной литературы и полученных в ходе производственной практики навыков, рассмотреть наиболее эффективные методы оценки и отбора быков-производителей, обобщить существующие новации по этим вопросам и разработать, на основе изучения передового опыта племенных хозяйств, меры по совершенствованию этой деятельности.

Ключевые слова: быки-производители, методы оценки и отбора крупного рогатого скота, линии быков-производителей.

Правильные, научно обоснованные, оценка и отбор животных для выведения потомства являются основой для достижения высокой производительности, как отдельных особей, так и повышения продуктивности животноводства в целом. Это особенно важно на современном этапе, когда некоторые страны, от которых частично зависело наше сельское хозяйство, проявили недружественные действия по отношению к нам. Основная роль в совершенствовании племенных и продуктивных качеств молочного скота принадлежит быкам-производителям, сперма которых используется в воспроизводстве стада. Поэтому выращивание, оценка и отбор бычков на племя исключительно важны. Уже «доказано, что высокий генетический потенциал обеспечивают племенные быки. Иногда роль племенных быков в разведении достигает – 85%» [1].

Исходя из исключительной важности племенной работы, автор поставил в данной статье цель - на основе анализа научной литературы и полученных в ходе производственной практики навыков, рассмотреть наиболее эффективные методы оценки и отбора быков-производителей и обобщить существующие новации по этим вопросам.

Для достижения поставленной цели автор стремился решить следующие задачи: дать общую характеристику существующей в настоящее время системе оценки и отбора быков-производителей; выявить основные направления, по которым происходит оценка и отбор потенциальных производителей; систематизировать применяемые методы оценки и отбора быков-производителей; изучить нормативно-правовую базу, регулирующую процессы оценки и отбора быков-производителей, разработать, на основе изучения передового опыта племенных хозяйств, меры по совершенствованию этой деятельности.

Методика исследования. Для достижения поставленной цели и решения выдвинутых задач, автором использованы общенаучные методы. В первую очередь – это анализ научной литературы, с помощью которого выявлена актуальность рассматриваемой темы, освещение в научных трудах и ее отражение в научных публикациях. С помощью сравнительного метода выявлены основные направления оценки и отбора быков-производителей, в ходе структурированного наблюдения за данными процессами в организации по месту прохождения производственной практики

они перепроверялись. Использовался также анализ производственно-хозяйственной документации (данные бонитировки поголовья скота, годовые отчеты, первичные зоотехнические и ветеринарные документы). [10]

Результаты исследования показали, что в настоящее время существует достаточное количество путей и способов оценки и отбора быков-производителей. Однако, некоторые из них «не отличаются высокой эффективностью» [4].

Немаловажное значение для понимания селекционной деятельности имеет правильное применение определений, дефиниций. Поэтому, для целей данной работы, проведен анализ вынесенных в название статьи понятий.

Определено, что под оценкой быков-производителей следует понимать установление значимых признаков для выявления наиболее подходящих к совершенствованию племенной работы особей.

Отбор же заключается в том, что селекционер выбирает для дальнейшего разведения тех животных, которые отвечают выработанным критериям. Отбор является основой для выведения новых и улучшения существующих пород домашних животных с желаемыми свойствами [5]. Понятия «оценка» и «отбор» тесно связаны друг с другом и зачастую авторами смешиваются.

Для системного понимания селекционной деятельности автором предлагается выделить основные направления оценки в разведении быков-производителей. К ним, на наш взгляд следует отнести:

оценку по линиям;

собственное развитие быка от рождения до момента оценки;

оценку по качеству потомства;

оценку по геномным индексам;

фертильность и качество получаемой спермопродукции;

экспертные оценки.

На некоторых из них вкратце остановимся. В современном молочном скотоводстве наиболее распространенной является оценка по линиям. Целью является накопление и сохранение ярко выраженных и наследственных признаков. Внешний вид, телосложение, продуктивность животных выявляются достаточно легко и просто. Данный метод оценки зародился с момента возникновения скотоводства. Однако, «как видно из средних показателей … линейная принадлежность животных не слишком сильно влияет на показатели продуктивности». Учеными «были проведены исследования по определению степени влияния линейной принадлежности и быков-производителей на показатели молочной продуктивности коров. В результате изучения факториальной обусловленности молочной продуктивности было установлено, что влияние линейной принадлежности несущественна - в пределах 1,08-2,01% ($p < 0,95$)». [6] Тем не менее данный метод позволяет получить объективное представление, как об отдельных животных, так и о состоянии стада. Кроме того, на его основе можно вести корректирующий подбор и влиять на тип телосложения животных. [7] Особенностью данного метода является возможность недопущения инбридинга. До случки допускаются животные, не имеющие родственных связей, либо с очень отдаленным родством. Близкородственное скрещивание, даже при наличии качественного генетического материала, приводит к рождению телят с различными дефектами.

Собственное развитие быка от рождения также подлежит оценке. Размеры и массу будущего производителя замеряют сразу же после рождения, затем замеры делают каждый месяц, а контрольную оценку вместе со сравнением проводят, когда теленку исполняется год.

Оценка по качеству потомства дает возможность более точно определить племенные качества быков- производителей. Для их выявления используют метод сравнения продуктивности дочерей с молочной продуктивностью сверстниц и матерей.

Суть данного метода в том, что идёт сопоставление данных нескольких быков-производителей со средними показателями их сверстниц и матерей, а затем

устанавливают кто из них худшие, средние и лучшие. Но для того, чтобы результат был объективным, необходимо чтобы потомство было от одинаковых по продуктивности матерей, которые выращивались в аналогично благоприятных условиях. Так же необходимо знать, что если оцениваются производители молочно-мясных или молочных пород, то отёл их дочерей должен проходить в одном и том же возрасте, в то же время, чтобы дочери имели одинаковую продолжительность лактации. [2, 9].

Одним из оптимальных способов обоснования оценки и отбора быков-производителей по определенным критериям является экспертная оценка. Экспертиза позволяет анализировать проблему и давать количественную оценку. Обобщенное мнение экспертов принимается как решение проблемы.

Результаты научных исследований, полученных в последнее десятилетие в ведущих генетических центрах мира, «позволили разработать методику прогноза племенной ценности сельскохозяйственных животных по геному. Эта методика основана на том, что с помощью чипа определяют генетическую предрасположенность производителей к передаче основных продуктивных, физиологических и экстерьерных признаков, играющих важнейшую роль в процессе производства продукции. В результате анализа генома были установлены отличия в отдельных частях ДНК у разных животных, что позволяет дифференцировать их племенную ценность» [8].

Теорию селекционных индексов по хозяйственно-полезным признакам у животных разработал L. N. Hazel, который доказал, что с помощью селекционного индекса можно вывести оптимальные весовые соотношения для разной информации о продуктивности, и отобрать для племенного использования таких животных, у которых величина суммарного генотипа имеет максимальное значение [8].

Организация оценки и отбора быков-производителей на сельскохозяйственном предприятии строится на основе нормативных правовых актов и в соответствии с определенной системой, создаваемой для каждой организации. Правовую основу деятельности по проведению необходимых зоотехнических мероприятий по оценке и отбору быков-производителей, составляют Федеральные законы «О племенном животноводстве» от 03.08.1995 года № 123 ФЗ (ред. от 04.08.2023) ст. 26, «О развитии сельского хозяйства» от 29.12.2006 № 264-ФЗ (ред. от 04.08.2023) ст. 7, пункт 3, которыми установлено, что проверка и оценка племенных животных-производителей проводятся в соответствии с методикой, утверждаемой федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим управление в области племенного животноводства. Законодатель не пошел по пути жесткой правовой регламентации оценки и отбора быков-производителей, а установив общие правила племенного дела, позволил селекционерам проявлять инициативу, издавать собственные подзаконные нормативные правовые акты по этим вопросам.

Поскольку отбор основывается на разработке единой комплексной оценки животного, то именно она является основой для принятия решения о дальнейшем разведении тех животных, которые отвечают выработанным критериям, или об их выбраковке. Главное состоит в том, как получить эту оценку. В решении этого вопроса существует два пути. Либо сохранить долгие и утомительные ручные вычисления, либо использовать достижения современной оргтехники. При нынешнем состоянии компьютерной техники и ее наличии на фермах, необходимо реально перейти к ее широкому использованию. [8]

Для этого необходимо наладить строгий племенной учет крупного рогатого скота. Использовать базы данных с широким охватом разнообразных показателей. Для управления базой данных нужны программы. Компьютерный «рынок» предлагает большое количество программных продуктов. Это положительный момент. Однако эти программы должны разрабатываться по единым принципам, быть совместимыми.

Современная аграрная наука и передовая практика выработали достаточно большое количество разнообразных методов оценки и отбора быков-производителей по различным критериям. Каждый из них вырабатывался на протяжении многих лет и каждый имеет в

своем содержании нечто, отличающее его от других методов. Поэтому разнообразие применяемых на практике методов оценки и отбора имеет право на существование. [10]

Зоотехния, на наш взгляд, это не только наука, оперирующая строго выверенными понятиями и категориями, но в значительной мере она является искусством, где многое зависит от «исполнителя». Поэтому последнее слово в оценке и отборе быков-производителей принадлежит специалистам.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Закирова, Р. Р. Оценка быков-производителей по происхождению в Удмуртской Республике / Р. Р. Закирова, А. П. Ямщиков, Г. Ю. Березкина // Пермский аграрный вестник. – 2022. – № 1(37). – С. 97-102. – DOI 10.47737/2307-2873_2022_37_97. – EDN BGYCYM.
2. Коновалова, А. Н. Оценка и отбор быков-производителей / А. Н. Коновалова // Результаты современных научных исследований и разработок : сборник статей VI Всероссийской научно-практической конференции : в 2 ч., Пенза, 27 ноября 2019 года. Том Часть 1. – Пенза: "Наука и Просвещение" (ИП Гуляев Г.Ю.), 2019. – С. 87-89. – EDN HDJSVL.
3. Картавых, Н. В. Оценка быков-производителей / Н. В. Картавых // Молодежь и наука. – 2017. – № 4-2. – С. 40. – EDN ZFCCWX.
4. Янчуков, И. Организация оценки быков-производителей по потомству в Подмосковье / И. Янчуков, А. Ермилов, С. Харитонов // Молочное и мясное скотоводство. – 2011. – № 5. – С. 5-7. – EDN NXPSOV.
5. Словарь русского языка: В 4-х т. / РАН, Ин-т лингвистич. исследований; Под ред. А.П.Евгеньевой. — М.: Рус. яз.; Полиграфресурсы, 1999.
6. Стрельников, А. И. Влияние линейной принадлежности на молочную продуктивность в СПК "Победа" Республики Марий эл / А. И. Стрельников, А. В. Онегов // Актуальные проблемы ветеринарии и интенсивного животноводства : Материалы национальной научно-практической конференции, посвященной 82-летию со дня рождения Заслуженного работника высшей школы РФ, Почётного профессора Брянской ГСХА, доктора ветеринарных наук, профессора Ткачева Анатолия Алексеевича, Брянск, 26–27 ноября 2020 года. Том Часть 1. – Брянск: Брянский государственный аграрный университет, 2020. – С. 294-298. – EDN LOUBRF.
7. Петрова, М. Ю. Подбор быков-производителей и оценка их дочерей по типу телосложения / М. Ю. Петрова, Ю. В. Чернигов, Т. Ш. Кузнецова // Вестник Омского государственного аграрного университета. – 2019. – № 2(34). – С. 120-125. – EDN EFRFWU.
8. Мымрин, В. Использование геномных индексов для отбора быков-производителей / В. Мымрин, О. Ткачук, Н. Шавшукова // Молочное и мясное скотоводство. – 2012. – № 3. – С. 4-7. – EDN PATMGH.
9. Манжеев, Б. М. Сертификация молочной продукции / Б. М. Манжеев, Д. В. Алтаева, С. И. Логинов // Актуальные проблемы агропромышленного комплекса : сб. трудов научно-практической конференции преподавателей, аспирантов, магистрантов и студентов Новосибирского ГАУ, Новосибирск, 21–23 октября 2019 года. Том Выпуск 4. – Новосибирск: ИЦ НГАУ «Золотой колос», 2019. – С. 84-87. – EDN CXMYHA.
10. Миронова, Т. Е. Виды, функции и проблемы научного метода в естествознании / Т. Е. Миронова, Д. В. Алтаева // Гуманитарные и правовые проблемы современной России: Материалы XV межвузовской студенческой научно-практической конференции, посвященной 75-летию Великой Победы, Новосибирск, 30 апреля 2020 года. – Новосибирск: Новосибирский государственный аграрный университет, 2020. – С. 16-18. – EDN NOCBFP.

УДК 614.9

ПЛАЗМА. ПЛАЗМЕННЫЙ СКАЛЬПЕЛЬ В ВЕТЕРИНАРИИ

С.А. Анопченко, студентка
М.Г. Алешкевич, старший преподаватель
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. В статье рассмотрен метод холодной плазмы и его особенности, изучены его преимущества. В тексте приведены примеры применения данного метода. Изучен метод высокотемпературной плазмы, лежащий в основе плазменного скальпеля. Проанализированы достоинства данных методов.

Ключевые слова: плазма, лечение патологий, использование в хирургии, плазменный скальпель, высокотемпературная плазма, холодно-плазменный коагулятор.

Ветеринария с каждым годов развивается все быстрее, появляются новые

эффективные способы лечения животных. Животные - уникальные пациенты. У них много психологических и поведенческих особенностей, что усложняет оказание помощи при ранениях. Технология плазмы позволяет быстро, неинвазивно и эффективно провести санацию длительно незаживающих повреждений кожи и мягких тканей.

Метод холодной плазмы успешно используется в комплексном лечении различных кожных заболеваний. Коагулятор применяется для обработки как свежих, так и застарелых инфицированных ран.

Преимуществом холодно-плазменного коагулятора (ХПК) является то, что он однополярен. Это позволяет избежать прохождение тока через ткани и сопутствующего ему электролиза тканей. Коагуляция осуществляется плазменным пучком, поэтому отсутствует контакт электрода с обрабатываемой поверхностью. Это предупреждает инфицирование раны. Бесконтактность работы позволяет избежать «приваривание» ткани к коагулирующему электроду с последующим отрывом и новым кровотечением, что наблюдается при работе электрокоагуляторами.

На первоначальном этапе применения была изготовлена партия ХПК из 20 приборов, с их помощью было проведено около 1500 операций. Данный прибор применяется в разных областях [1].

При исследовании хирургических методов лечения с помощью плазмы было выявлено, что это очень трудоемкий процесс, так как инструментальный доступ к пораженному слуховому проходу и иссечение новообразований влекут за собой обширные рассечения тканей в основании ушной раковины, деформацию хряща, обильное кровотечение ввиду прохождения в этой зоне широкой сети крупных и мелких кровеносных сосудов. Так же присутствует риск послеоперационных осложнений – паралич лицевого нерва, кровотечение, расхождение швов, развитие свищей, снижение слуха. Уход в послеоперационный период также сопряжен с немалыми трудностями: ежедневные обработки очень болезненны. В результате применения ХПК отпала необходимость глубокого кюретежа поверхности ушной раковины. Механическая зачистка тканей заменяется термической атравматичной обработкой на 0,1 – 0,2 мм вглубь ткани [2].

Например, одна из методик его использования при веррукозном дерматите у собак. Эта патология – наружный отит с облитерацией наружного слухового прохода. Заболевание сопровождается разрастанием опухолеподобных кожных образований на внутренней поверхности ушной раковины и слухового прохода, выделением катарально-гнойного экссудата желто-серого цвета с неприятным запахом. Чаще всего наблюдается среди собак вислоухих пород.

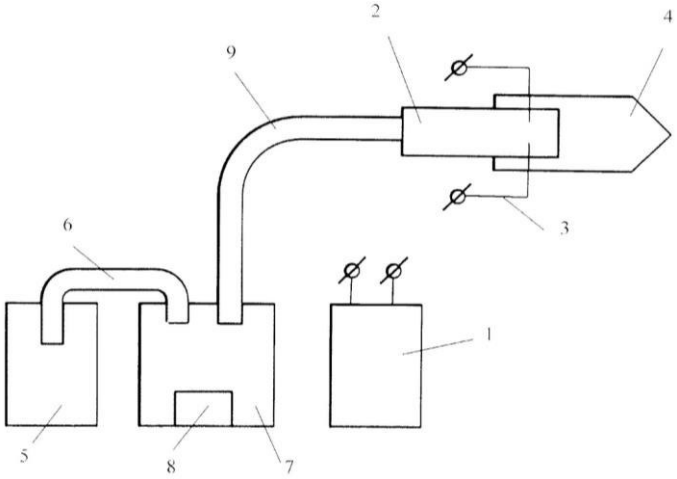
В качестве примера применения метода холодной плазмы рассмотрим лечение ран у животных. Например, лечение спаниеля 11 лет, в анамнезе которого присутствовал хронический отит правого уха. Он вызвал стеноз слухового прохода и гнойное расплавление тканей внутренней поверхности уха. Собаке была проведена операция по удалению слухового прохода. После операции применялось лечение аппаратом для обработки холодной плазмой. После операции наблюдалось гнойное содержимое в месте хирургического вмешательства. В качестве лечения была применена холодная плазма. После ее применения наблюдалось уменьшение гнойного экссудата на ушной поверхности. После курса лечения ушная поверхность полностью очистилась, появилась грануляция и эпителизация тканей [3, 4].

Наряду с методом холодной плазы применяется метод высокотемпературной плазмы, лежащий в основе плазменного скальпеля.

Идея разработки плазменного скальпеля принадлежит сотрудникам Смоленского авиационного завода и Смоленского медицинского института. В основе лежит идея Алексея Сергеевича Бреснева. Юрий Иванович Морозов, заведующий кафедрой, решил опробовать скальпель в хирургии на основе микроплазмы. За помощью они обратились к ректору медицинского института Николаю Борисовичу Козлову. Был заключен договор о проведении экспериментальных клинических исследований применения аппарата

«Плазменный нож» в хирургии и онкологии. Проводилось около 60 экспериментов на животных: операции на печени, поджелудочной железе, селезенке и кишечнике. Проведенные эксперименты показали высокую гемастатическую эффективность при операциях на паренхиматозных органах, а так же органах торакальной и абдоминальной полостей. При этом было отмечено увеличение скорости процессов репарации по сравнению с другими способами резания. Так был сделан вывод, что данное изобретение найдет применение в медицинской практике. Данное устройство может быть использовано в хирургии в качестве нового вида термального ножа «Плазменного скальпеля» [5].

Рассмотрим принцип работы плазменного скальпеля (Рис.1).



1. Источник питания
2. Плазматрон
3. Двухэлектродный дуговой разрядник
4. Наконечник
5. Воздушный компрессор
6. Шланг
7. Герметичная емкость
8. Генератор ультразвуковых волн
9. Шланг

Рис.1 – Принципиальная схема плазменного скальпеля

Он содержит плазматрон с двухэлектродным дуговым разрядником, пневмогидросистему, источник питания и переключатель режима работы. На дне герметичной емкости расположен генератор ультразвуковых волн. При этом герметичная емкость соединена посредством шлангов с воздушным компрессором и рабочей частью плазматрона. Технический результат – упрощение конструкции, снижение габаритных и весовых параметров, повышение надежности, облегчение эксплуатации, обеспечение безопасности устройства [6].

Проведено исследование эффективности лечения абсцесса плазменным скальпелем. В эксперименте использовали 54 морских свинки, из которых сформировали 3 группы. 1 - для исследования воздействия CO_2 лазера (лазерный скальпель), 2 - для исследования потока ионизированной плазмы (плазменный скальпель), 3 - контроль. За сутки до операции их лишали еды, а в день операции воды. Производили лапаротомию в правом подреберье, обнажали правый полюс правой почки, инсулиновым шприцем вводили 0,3мм 10% хлористого кальция. Рану послойно ушивали. Через сутки в область абсцесса дополнительно вводили до 100 млн. микробных тел в 0,5 мл физиологического раствора. На 3 сутки производили релапаротомию с последующей некрэтомией и санацией гнойно-некротических очагов нижнего полюса почки энергией лазерного и

плазменного скальпеля. И далее готовили гистологический материал, по которому делались выводы.

При обработке лазерным скальпелем наблюдалась более широкая по протяженности зона циркуляторных нарушений с выраженными кровоизлияниями, местами с разрушениями тканей почки. Зона же коагуляционно-некротического детрита узкая, в глубоких отделах встречаются единичные нейтрофильные лейкоциты.

При обработке плазменным скальпелем наблюдаемая зона более выражена, гомогенна, имеет вид коагуляционного струпа. Зона циркуляторных нарушений с незначительными, периваскулярными кровоизлияниями, без нарушения ткани и обилием гиалиновых тромбов в микрососудах.

Такая разница получается из-за применения плазменного скальпеля с высокой температурой с непродолжительным воздействием на ткани с образованием выраженной зоны струпа без значительных нарушений целостности стенки сосудов. Применения методов холодной и высокотемпературной плазмы позволило наиболее эффективно проводить операции и восстановительные процедуры.

Лечение методом высокотемпературной плазмы является наиболее востребованным и применимым в ветеринарии в настоящее время [7].

Холодная плазма способствует формированию кровяного сгустка - гемостатический эффект. А плазменный скальпель также помогает при удалении труднодоступных опухолей и сохранения жизнеспособности клеток без их разрушения. Плазма уникальна. Она применима во многих направлениях медицины, где активно используется и применяется. Она обладает антимикробным эффектом, что способствует более эффективному и быстрому заживлению ран, а также дальнейшему восстановлению.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Шулутко А.М., Османов Э.Г., Семиков В.И., Мачарадзе А.Д. Плазменная хирургическая технология – от истоков до наших дней // Российский медицинский журнал. 2018; 24(4). — С.199-205.
2. Киселев А. В. Использование технологии аргоноплазменной коагуляции в ветеринарной практике / А. В. Киселев, Н. Е. Тябаева, М. В. Широковский // Международный вестник ветеринарии. – 2018. – № 3. – С. 154-161.
3. Галанова П.А., Милаев В.Б. Применение холодной плазмы для лечения ран у животных //Сборник статей V Международного научно-исследовательского конкурса. Пенза: Наука и Просвещение, 2023. — С.314-317.
4. Гринёв А. В., Николаев С.И. , Михайлов В. Л. Применение плазменного скальпеля в хирургии кист почек // Вестник Смоленской медицинской академии. — 2004. — № 6. — С. 29-32.
5. Деев Л.А. История создания плазменного скальпеля // Вестник Смоленской государственной медицинской академии, 2019, Т. 18, № 1. — С.223-227.
6. Забросаев В.С. Использование плазменного скальпеля в хирургии. - Смоленск, 1995. – с.35.
7. Авдошкин В.П., Колесников Г.П., Пилипенко А.П., Новосельцев А.В., Кобяков Д.С. Морфологическая оценка эффективности лечения абсцесса почки лазерным и плазменным скальпелем в эксперименте // Вестник РУДН. Серия: Медицина, 2003. №3. —С.99-102.

УДК: 34:648.6:656

НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ДЕЗИНФЕКЦИИ АВТОТРАНСПОРТА

К.С. Бабич, магистрант
М.А. Ряснянский, преподаватель
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. В статье описывается нормативно-правовые основы дезинфекции транспорта.

Ключевые слова: дезинсекция, транспорт, животные, пищевая безопасность, требования.

Целью данной работы является изучение основах требований по дезинфекции на транспорте.

Для достижения цели были сформированы задачи:

1. Ознакомится с общими нормативно-правовыми основами по дезинфекции транспорта.
2. Рассмотреть основные виды транспорта и методы проведения на них дезинфекции.

Транспортные средства, перевозящие пищевые продукты, животных, а также людей занимают особое место в области обеспечения эпидемиологической и пищевой безопасности населения, поэтому необходимо своевременно проводить мероприятия по дезинфекции транспорта.

Дезинфекция транспорта – это совокупность действий и мероприятий, направленных на очистку объекта от различных факторов возбуждения инфекционных заболеваний[1].

Основной целью мероприятий по дезинфекции является профилактика распространения инфекционных заболеваний для формирования и поддержания безопасных условий жизни[2].

Согласно СП 2.3.6.3668-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям деятельности торговых объектов и рынков, реализующих пищевую продукцию", весь транспорт, перевозящий продукты питания, раз в день моется обычными моющими средствами и ежемесячно проходит специальную дезинфекцию. Регулярная мойка – обязанность водителя или владельца автомобиля, меры по дезинфекции – ответственность профессионалов. Сейчас действующее законодательство «О качестве и безопасности пищевых продуктов» уже не требует наличия санитарно-гигиенических паспортов на эти автомобили, документ дезинфекции транспорта. Отсутствие данного документа является основанием административной ответственности, в том числе запрета на перевозку грузов[3].

Дезинфекция является обязательной для автомобильного, городского наземного электрического пассажирского и грузового транспорта, перевозящего животных и продукты питания. СанПиН 3.3686-21 "Санитарно-эпидемиологические требования по профилактике инфекционных болезней", распространяет свое действие на физических и юридических лиц, занимающихся деятельностью на объектах автотранспортной инфраструктуры и перевозкой пассажиров, а также грузов на территории Российской Федерации. Правила устанавливают о обязательной дезинфекции всех транспортах средств перевозящих пассажиров и транспорт, используемый для перевозки животных, птицы и рыбы (Закон РФ от 14 мая 1993 г. №4979-1 «О ветеринарии»)[4,5].

Дезинфекция транспортных средств также может быть добровольной. Основанием для его проведения может быть покупка подержанного автомобиля, смерть человека в автомобиле, предпродажная подготовка, наличие инфекционных заболеваний у владельца и другие подобные случаи. На транспорте и объектах транспортной инфраструктуры при проведении дезинфекционной деятельности должны выполняться следующие санитарно-эпидемиологические требования:

1) дезинфекции подвергаются пассажирский, грузовой, водный, железнодорожный транспорт, а так же транспорт, предназначенный для перевозки подозреваемых и обвиняемых и лиц, заключенных под стражу, воздушный транспорт, водный транспорт, автомобильный транспорт, городской наземный электрический транспорт, внеуличный транспорт, в том числе метрополитен, транспорт, предназначенный для перевозки инфекционных больных, транспорт, для перевозки пищевых продуктов, а также стационарные объекты транспортной инфраструктуры в соответствии с требованиями СанПиН 3.3686-21 "Санитарно-эпидемиологические требования по профилактике инфекционных болезней";[4].

2) в конце каждой смены проводится профилактическая дезинфекция автомобильного транспорта по режиму бактериальной инфекции;

3) для дезинфекции транспорта и объектов транспортной инфраструктуры используются дезинфицирующие средства III - IV класса опасности в соответствии с инструкциями по их применению;

4) по эпидемиологическим показаниям кратность обработок и выбор режима дезинфекции определяются решением органа, уполномоченного осуществлять федеральный государственный санитарно-эпидемиологический надзор;

5) мероприятия по дезинфекции, транспорта проводит специально подготовленный персонал организации, или организации, проводящие дезинфекционную деятельность;

6) санитарный транспорт, предназначенный для перевозки больных инфекционными болезнями, проходит обработку на специальной обработанной площадке, которая имеет сток для сточных вод;

7) не допускается наличие грызунов и членистоногих, имеющих эпидемиологическое и санитарно-гигиеническое значение, на транспортных средствах и объектах транспортной инфраструктуры;

9) уполномоченными должностными лицами результаты проведения дезинсекции:

- на морских судах внутреннего плавания вносятся в санитарный журнал;
- на судах, осуществляющих международные перевозки - в свидетельство о прохождении судном санитарного контроля или в свидетельство об освобождении судна от санитарного контроля;
- на железнодорожном транспорте - в санитарный журнал или электронные программные комплексы.

СанПиН 3.3686-21 "Санитарно-эпидемиологические требования по профилактике инфекционных болезней" содержит прямое указание о необходимости проведения дезинфекции транспорта, перевозящего пищевые продукты, основной из документов позволяющий изучить требования по профилактике инфекционных заболеваний во время перевозки на транспорте[4].

Так, в соответствии с ГОСТ Р ИСО 22000-2019, необходимо выявлять и управлять всеми рисками для качества производимой пищевой продукции. При этом, в цепи создания пищевой продукции участвуют производители кормов и сырья, непосредственное производство продовольствия, транспортирование и хранение. Риски, связанные с транспортированием пищевой продукции весьма многообразны, среди которых можно выделить: перенос грызунов и насекомых с одной производственной площадки на другую, на склад или розничную сеть, а также риски, которые связаны с заражением скоропортящейся продукции различными микроорганизмами, вызывающие порчу продовольствия и развитием инфекционных заболеваний у человека и животных[6,7].

Поэтому что предотвратить заноса и развития эпизоотического процесса, необходимо своевременно проводить дезинфекционные мероприятия на всех видах транспорта, производящих не только транспортировку продукции и животных, но и людей.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ветеринарная санитария [Электронный ресурс] : учебное пособие для вузов / Т. Д. Абдыраманова, Д. С. Брюханов, П. Н. Щербаков, К. В. Степанова. - Санкт-Петербург : Лань, 2023. - 156 с.
2. Ветеринарная санитария: учебное пособие для студентов по специальности «Ветеринария», «Ветеринарно-санитарная экспертиза» и «Товароведенье и экспертиза товаров» с.-х. вузов / А.А. Сидорчук [и др.]. – СПб.: Издательство «Лань», 2011. – 386 с.
3. СП 2.3.6.3668-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям деятельности торговых объектов и рынков, реализующих пищевую продукцию"
4. СанПиН 3.3686-21 "Санитарно-эпидемиологические требования по профилактике инфекционных болезней.
5. Закон РФ от 14.05.1993 N 4979-1 (ред. от 28.04.2023) "О ветеринарии" (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2023).
6. СП 2.5.3650-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к отдельным видам транспорта и объектам транспортной инфраструктуры".
7. ГОСТ Р ИСО 22000-2019 «Системы менеджмента безопасности пищевой продукции. Требования к

организациям, участвующим в цепи создания пищевой продукции».

УДК 636.2.3:539.1.047

ВЛИЯНИЕ РАДИАЦИИ НА ЗДОРОВЬЕ И ПРОДУКТИВНОСТЬ СКОТА МОЛОЧНОГО НАПРАВЛЕНИЯ

Е.Б. Баталов, студент
Е.Л. Дзю, канд. биол. наук, доцент
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. В работе затронута тема влияния радиации на организм продуктивного животного, а также на его продуктивность и приплод. Рассмотрены причины заражения радиацией, способами поступления радионуклидов в организм животного, и меры реабилитации сельскохозяйственных угодий, понесших заражение радиацией.

Ключевые слова: радиация, радионуклид, радиорезистентность, иммунитет, сельскохозяйственные угодья, реабилитация сельскохозяйственных угодий, цезий-137 (^{137}Cs), Чернобыльская АЭС, телята, генетические изменения, лактация.

В современном мире многие производители получают повышение как количественных, так и качественных показателей продуктивности животных за счёт более качественного кормления и содержания, от чего будет зависеть их состояние организма в целом и продуктивность. Если животное будет болеть, то никакие корма и условия жизни не помогут достичь высоких показателей продуктивности и вследствие чего животное будет выбраковано. Животные должны обладать хорошей резистентностью организма по отношению к различным возбудителям заболеваний, и в этом им помогает как правило их иммунитет и заложенный в них генетический потенциал. В качества иммунитета у животных выступают клетки иммунной системы – фагоциты и лимфоциты, которые циркулируют по кровеносной и лимфатической системе, они способны проникать в ткани и сами осуществлять борьбу против патогенов, либо вырабатывать молекулы иммунитета – оружие против инфекций. Но, к сожалению, животные вынуждены помимо патогенов вступать в борьбу в том числе и с радионуклидами.

Радионуклиды – это одна из форм существования элементов, различающихся по атомному весу и содержащих нестабильное ядро, испускающее ионизирующее излучение. В свою очередь ионизирующая радиация – это электромагнитное или корпускулярное излучение, способное при взаимодействии с веществом прямо или опосредованно вызывать в нем образование ионов. В этом случае животные либо приспосабливаются к данным условия, тем самым у них вырабатывается радиорезистентность (радиоустойчивость), либо это излучение начинает создавать определенные нагрузки на клетки и ткани организма и у животного происходят различные генетические изменения и иммунологические сдвиги, что приводит к не желаемым последствиям: животное начинает болеть, болезнь начинает переходить в хроническое состояние, это всё передается теленку в утробе матери в эмбриональной стадии развития, с иммуноглобулинами при выпойке молозива, что непосредственно ведёт к полному хаосу в хозяйстве. [1, 2].

Помимо антропогенных источников радиации существуют и природные, которые могут находиться отдельно или вместе. Если же они находятся вместе это носит своё название: поглощенная доза облучения животных – это суммарная доза природных и антропогенных источников радиации. Природным источником излучения будут являться солнечные лучи, радиоактивные элементы горных пород. Техногенным источником является атомная энергия и различные аварии на атомных станциях.

По данным результатов проведенных исследований Окунева А.М. в Абатском районе («ЗАО» Марай) лесостепной зоны юга Тюменской области, изображенных на рисунке свидетельствует о содержании техногенных радионуклидов в рацион молочных коров в летний пастбищный период. Суммарная активность стронция, поступившего за сутки в организм коров, выпасавшихся на естественном травостое, выраженная в процентах, составила 40,6, цезия – 16,8, а свинца 42, 6. При этом содержание радиоактивного стронция и свинца в кормовых растениях в абсолютных цифрах был почти в 2,5 раза больше, чем цезия, что говорит о более высокой концентрации подвижных форм данных радионуклидов в почве и внешней среде. Техногенный свинец в настоящее время может находиться также в воздухе и воде и проникать в растения не только из почвы, но и путем прямого всасывания с поверхности кутикулы после запыления и увлажнения растений, выпадая с осадками. Хорошо известно, что этот радионуклид является активным водным и воздушным мигрантом [2].



Рис.1. Соотношение техногенных радионуклидов в летнем рационе молочных коров, %.

Основная проблема на территориях, загрязненных радиацией это использование сельскохозяйственных угодий. В Российской Федерации на территории Брянской области после катастрофы на Чернобыльской АЭС радиоактивному загрязнению подверглись естественные кормовые угодья на площади 490 тыс. га. В частности, опасным элементом, которым была заражена почва является цезий-137 (^{137}Cs). Этот элемент опасен тем, что при его накоплении в организме, он способен приводить к развитию злокачественных клеток. Таким образом на этих территориях встал вопрос о реабилитации земель, для этого стали применять защитные мероприятия, включающие агротехнические и агрохимические приемы, что позволяет снизить содержание ^{137}Cs до санитарно-гигиенической нормы. Как правило воздействие минеральных удобрений помогает повысить качество кормов на радиоактивно загрязненных кормовых угодьях.

При посеве культур на корм скоту, даже при условии защитных мер и растений впитывающих меньшее количество радионуклидов, всё равно не удаётся избежать полного их отсутствия и у животных при потреблении такого корма происходит постепенное их накопление в организме и продукции, которую мы от них получаем и таким образом и человек начинает потреблять сырье, содержащее в себе тот небольшой и коварный процент радиации. Но также одним из неприятных моментов будет являться то, что когда из животного выходят отходы жизнедеятельности и непереваренные остатки, то это всё попадает в почву и начинает мигрировать и заново попадать в растения и на кормовой стол [3].

Ионизирующее излучение в минимальных дозах очень прогрессивно воздействует на гемопоэтическую ткань, вследствие чего изменяются биохимические показатели крови у коров. Таким образом у коров повышается частота заболеваний лейкозом и злокачественными образованиями, а также лучевая болезнь [4, 5].

Важно отметить и то, что помимо влияния радионуклидов на взрослый организм,

происходит и влияние их на телят, таким образом инкорпорированные радионуклиды оказывают негативное влияние на телят изначально в процессе эмбрионального развития, а затем последствия инкорпорированного излучения начинают эффективно проявляться, когда теленок рождается. Данные литературы свидетельствуют, что печень способна накапливать цезий-137. В эмбриональный период печень является кроветворным органом, и так цезий-137 перемещается по всему организму, что приводит к повреждению генетического материала в развивающихся клетках крови и тканях. Следовательно генетические нарушения на уровне популяции клеток могут предшествовать развитию патологий. Так по данным исследования Дубасова В.В. и ряда других авторов на территориях ферм, расположенных в зоне радионуклидного поражения Брянской области, телята при рождении в крови имели повышенное содержание микроядер в периферической крови. Микроядра — это в свою очередь структуры, возникающие при нарушениях митоза, что говорит нам о разных типах нарушений [6].

Влияние радиации на организм и здоровье коров и телят безусловно есть, и оно носит как правило отрицательный характер. А больные животные – это зачастую низкопродуктивные особи. В хозяйстве с молочным направлением продуктивности наша задача получить молоко от коровы. И, к сожалению, по данным Саруханова В.Я. и ряда других авторов продуктивность и качество продукции зависит от параметров внешнего облучения животных. По его словам, молочная продуктивность зависит от тяжести лучевого поражения. При лучевой болезни легкой степени лактация и качество молока как правило не изменяются. Радиационное поражение средней тяжести сопровождается снижением лактации на 20%. Качество же молока может снижаться за счет развития геморрагического и субклинического маститов. Радиационное поражение тяжелой степени характеризуется монотонным снижением лактации до полного ее прекращения, а молоко, полученное от данной коровы, становится непригодным для употребления в пищу.

По данным результатов исследований Саруханова В.Я. и ряда других авторов, приведенных на графике, производилось целенаправленное облучение коров ради эксперимента и были получены следующие результаты: при облучении 3,5 Гр суточные удои снизились на 15-20 %, а при облучении до 6,5 Гр в течение первых суток лактация снизилась на 30%. В последующие сроки исследования, с 5 по 15 сутки, наблюдалось монотонное снижение лактации. Животные через 20 суток после облучения в 6,5 Гр погибли [7].

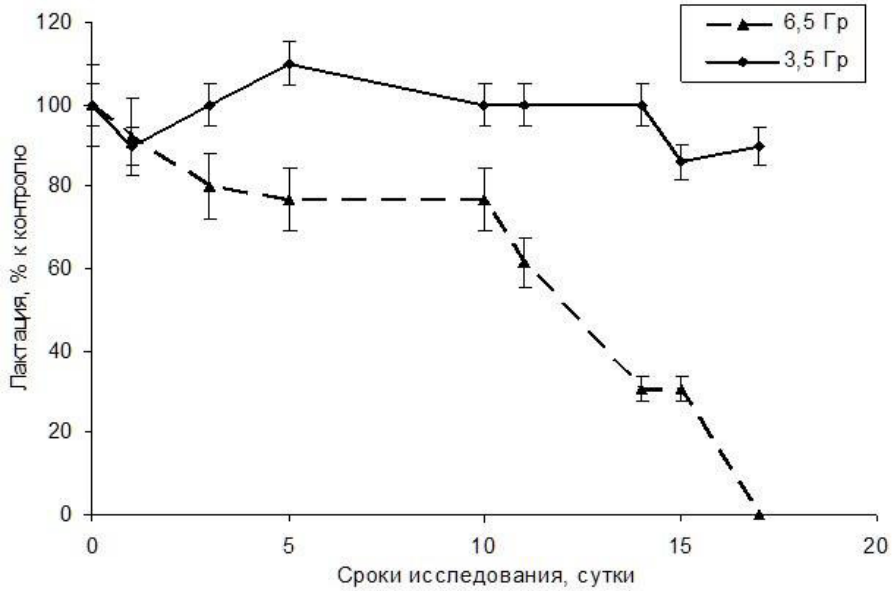


Рис.2. Молочная продуктивность облучённых коров.

В результате изученного материала важно обратить внимание на то, что перед

выбором места для постройки фермы и разведения продуктивного скота с целью получения от них пищевой продукции или же посадки культур для их возделывания следует изучить экологическую ситуацию в регионе, где планируется занятие сельским хозяйством. Если же сельскохозяйственное предприятие находится в зоне радионуклидного поражения, необходимо производить агротехнологические и агротехнические мероприятия, которые помогут снизить отрицательное влияние радиации и предотвращать последующие перезаражения животных этой радиацией, а также и человека, который будет потреблять продукцию от этих особей.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Силаев, А. Л. Сельскохозяйственная радиология : учебно-методическое пособие / А. Л. Силаев, Е. В. Смольский. — Брянск : Брянский ГАУ, 2022. — 72 с.
2. Окунев А. М. Особенности перехода техногенных радионуклидов из рациона в молоко и мясо коров при пастбищном содержании на юге Тюменской области / А. М. Окунев // ВестникКрасГАУ. — 2018. — № 6. — С. 250-254.]
3. Бокатурко Н. Н., Справцев А. А., Асташина А. А., Поцепай С. Н., Шаповалов В. Ф. Эффективность комплекса мероприятий по возделыванию многолетних трав на радиоактивно загрязненных пойменных лугах / Н. Н. Бокатурко, А. А. Справцев, А. А. Асташина, С. Н. Поцепай, В. Ф. Шаповалов // Вестник Российского Университета Дружбы Народов. — 2020. — № 2. — С. 159-172.
4. Шкаев А. Э., Шкаева Н. А. Динамика радиационных рисков содержания крупного рогатого скота в отдаленный период после радиационных аварий в челябинской области / А. Э. Шкаев, Н. А. Шкаева // Ветеринарный врач. — 2021. — № 5. — С. 72-76.
5. Федотова А. С., Макарская Г. В., Тарских С. В. Иммуногематологические характеристики и функциональная активность клеток крови крупного рогатого скота при действии малых доз ионизирующего излучения / А. С. Федотова, Г. В. Макарская, С. В. Тарских // Вестник КрасГАУ. — 2021. — № 3(168). — С. 71-79.
6. Дубасов В. В., Кубатин И. А., Гущин В. В., Щукин М. В., Содбоев Ц. Ц. Оценка цитогенетического эффекта хронического инкорпорированного облучения у новорожденных телят в Брянской области / В. В. Дубасов, И. А. Кубатин, В. В. Гущин, М. В. Щукин, Ц. Ц. Содбоев // Ученые записки Казанской Государственной Академии Ветеринарной Медицины им. Н.Э.Баумана. — 2020. — № 2. — С. 51-53.
7. Саруханов В. Я., Кобялко В. О., Епимахов В. Г. Зависимость молочной продуктивности от параметров внешнего облучения и исхода лучевого поражения сельскохозяйственных животных / В. Я. Саруханов, В. О. Кобялко, В. Г. Епимахов // Радиация и риск. — 2019. — № 4. — С. 88-95.

УДК 636.084

THE IMPACT OF PROPER AND RATIONAL ANIMAL FEEDING ON THEIR HEALTH AND PRODUCTIVITY
ВЛИЯНИЕ ПРАВИЛЬНОГО И РАЦИОНАЛЬНОГО КОРМЛЕНИЯ ЖИВОТНЫХ НА ИХ ЗДОРОВЬЕ И ПРОДУКТИВНОСТЬ

K.A. Bashtan, student / К.А. Баштан, студент
N.A. Osmekhina-Serova, Senior Lecturer / Н.А. Осмехина-Серова, старший преподаватель
Novosibirsk State Agrarian University
Новосибирский государственный аграрный университет

Annotation. The article provides information about the impact of proper feeding of productive animals. And also analyzed different feeding systems.

Keywords: proper feeding, feeding hygiene, fattening of agricultural animals, rationalization of feeding.

Animal feeding and the purpose of cultivation. Animal breeding is relevant in all ages, from domesticated cattle to the latest production enterprises and farms.

Animal products are highly valuable components of the diet, providing the body with high-quality protein, available calcium, iron, zinc, chromium, selenium.

Animal products are the only food sources of vitamin B12.

There is a huge variety of productive animals and their cultivation pursues different goals: obtaining high-quality meat, milk, fur and leather materials.

Fattening of agricultural animals. Pig breeding, poultry farming, rabbit breeding are some of the main branches of animal husbandry. These animals are bred and raised in order to obtain the greatest amount of high-quality meat.

The quality and quantity of the animal's muscle mass directly depends on the composition of the feed and the animal's diet. Diets or feeding schemes are developed separately for each animal species.

The composition of the feed is more important in the diet than the dosage or periodization of feeding. Since the animal must have free access to the feed for the largest weight gain.

Let's analyze the features of feeding in poultry farming on the example of broiler chickens. As mentioned earlier , the food should be balanced , it should contain proteins, fats, carbohydrates, minerals , vitamins . Effective and qualitative growth depends on the receipt of these substances by the body .

Depending on the age, the bird should receive different food and in different forms. Basically, the only difference is feeding in the first week of life when the gastrointestinal tract is not yet fully formed.

Small chickens are fed boiled vegetables. From the second day of life, dairy products (cottage cheese, boiled egg, whey, yogurt) are introduced to provide birds with protein. From 4-5 days of life, crushed herbs (nettle, dried alfalfa, clover) are introduced into the diet. Then steamed garden vegetables (pumpkin, potatoes, carrots) are gradually introduced.

The frequency of feeding is adjusted by age:

- in 1 week at least 7-8 times a day
- in 2 and 3 – 4-5 times a day

The amount of feed per head in grams:

- From 1 to 7 days - 15-25 g
- From 7 to 14 days - up to 100 g
- From 14 to 30 days - 100-110 g
- From the age of one month - 150-160 g

It should be noted that there are already prepared compound feeds that are balanced and give a good increase to poultry, facilitate the process of preparing feed, and they also contain drugs that reduce the risk of poultry disease.

Feeding with compound feed is divided into 4 stages:

1. Pre start (from 0 to 10 days)
2. Start (from 1 to 3 weeks)
3. Growth (from 1 to 3 weeks)
4. Finish (4-5 weeks and older)

Feeding of other meat animals differs only due to the peculiarities of the gastrointestinal tract and the amount of certain components.

If we consider feeding rabbits, then their diet will contain the same cereals and additives (oats, wheat, corn, peas meat- (fish-) bone meal) and juicy feeds.

Feeding pigs will differ in the volume and amount of protein, respectively, in the finished form after heat treatment (not a mix).

These feeding systems will help to achieve the best meat yield (%) of the total carcass weight.

Feeding dairy animals.

Consider the feeding of dairy animals on the example of cattle (cows).

The feeding of cows has its own characteristics, depending on what period the cow has: dry or not dry, and milking.

Feeding standards for pregnant dry cows and heifers.

The quality of the offspring, the health of the mother and her productivity after calving largely depends on how the cow or heifer is prepared for calving. Improper feeding of pregnant

animals leads to dysfunctional calving, the birth of weak, unviable calves and low productivity of cows in lactation subsequent after calving.

For the normal development of the fetus and proper metabolism of the mother, it is necessary to provide diets with vitamins A and D. The lack of these vitamins can lead to miscarriages, delayed afterbirth, and the birth of weak offspring.

By calving, dry cows and heifers should have good fatness, but without obesity. It is desirable that during the period of deadwood cows increased their live weight by 10-12%, i.e. had an average daily increase of 800-900 g. Animals should have a certain supply of nutrients created.

It is advisable to plan the feeding of pregnant cows and heifers in such a way that the deposition of nutrients in the body occurs not only in the last months before calving, but throughout the second half of pregnancy, then in the last month of pregnancy, pregnant cows can be fed moderately or moderately abundantly. This has a positive effect on the normalization of metabolism in the prenatal and postpartum periods.

Full feeding of pregnant animals has a positive effect on the composition of colostrum after calving, which is of great importance in the prevention of gastrointestinal diseases in newborn calves.

The need of pregnant dry cows for nutrients depends on their live weight, planned productivity in subsequent lactation and the cost of nutrients for fetal development.

The best feeds for pregnant dry cows and heifers during the stall period will be: grain-legume hay, legume-grain haylage, corn silage and concentrates.

Root crops should be fed only to highly productive cows. It is recommended to give plenty of good-quality hay.

Oat and barley straw can also be included in the diets of pregnant dry cows, preferably after preliminary preparation (grinding, steaming, flavoring, etc.).

It is necessary to feed pregnant dry cows and heifers in the stall period 2-3 times a day. Animals must be constantly provided with water at a temperature not lower than 9-10 °. In the summer, the basis of diets should be green feed and 1.5-2 kg of concentrates. The best green food is pasture grass.

It is desirable that cows and heifers are on the pasture for at least 8 hours. In the absence of pastures, green fodder should be given plenty in open pens.

All feeds used for feeding pregnant dry cows must be of high quality. Particular attention should be paid to the quality of silage and haylage.

Feeding standards for dairy cows

Milk is formed from feed nutrients in the mammary gland, which functions intensively during lactation. To form 1 kg of milk, up to 500-600 liters of blood flows through the mammary gland.

In its composition, milk differs significantly from both feed nutrients and blood. Compared to blood plasma, cow's milk contains 90 times more sugar, 18-20 times more fat, it is much richer in calcium and phosphorus. There is no casein in the blood at all. At the same time, there is no milk sugar, milk fat, casein and milk albumin in the feed. This suggests that the nutrients of the feed, entering the blood, undergo a radical transformation in the mammary gland.

The organization of rational feeding of dairy cattle is based on the knowledge of its needs for energy, nutrients and biologically active substances necessary for the synthesis of milk, the preservation of normal reproductive functions and health.

The need for nutrients depends on the live weight, the level of productivity, the physiological state, the age of the animal and other factors. With a productivity of 4000-6000 kg of milk per lactation, a cow produces with milk 144-220 kg of protein, 150-250 kg of fat, 200-300 kg of lactose, 6-9 kg of calcium and 4.5- 7 kg of phosphorus. This causes a great strain of metabolic processes in the body and places great demands on the organization of feeding, taking into account the intensity of the process of milk formation.

During lactation, the nature and intensity of the processes associated with the formation of milk undergo significant changes. Highly productive cows have a particularly high need for

energy and nutrients after calving, when the nutrients in the diet do not cover the energy consumption going to milk synthesis.

In this regard, at the beginning of lactation, they often have a significant energy deficit, to cover which the body intensively uses the reserves of nutrients deposited in the body.

On average, dairy cows consume 2.8-3.2 kg of dry matter per 100 kg of live weight, highly productive cows — 3.5-3.8 kg, and in some cases up to 4-4.7 kg. The higher the milk yield of cows, the more energy should be in the dry matter of the diet. If the feed is defective, then the animal cannot eat enough feed to meet the energy needs.

The optimal amount of crude fiber in the diets of lactating cows should be, from dry matter: at milk yields up to 10 kg 28%, from 11 to 20 kg - 27-24% from 21 to 30 kg. 23-19% and at milk yields of more than 30 kg - 18%. The amount of fat in the diets of dairy cows is usually 60-65% of their total content in daily milk yield.

The normalized macronutrients include calcium, phosphorus, magnesium, potassium and sulfur. The need for them depends on the live weight of cows, their level of productivity and physiological state, as well as on the composition of the diet.

The consumption of table salt is also normalized. Salt should always be in feeders as an additional source of sodium, since when giving a large number of juicy feeds, the body is depleted of sodium.Phosphorus-containing additives (monocalcium phosphate, dicalcium phosphate and diammonium phosphate) are used to compensate for the lack of phosphorus. In case of calcium deficiency, chalk, bone meal, precipitate, and fluorinated phosphate are used.

LIST OF LITERATURE / СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Menykin V. K. Feeding peasant farm animals. - M. Colossus, 1997. - 303 pp. - (Textbooks and studies. student equipment). ISBN 5 -1 0 -0 0 3 3 1 9 -3. / Менькин В. К. Кормление сельскохозяйственных животных. — М.: Колос, 1997. — 303 с. — (Учебники и учеб. пособия для студентов техникумов). ISBN 5 -1 0 -0 0 3 3 1 9 -3.

2. Norm aposematic and rational climateddiscovery Reference book. 3rd edition reworked and supplemented. / In order. A. P. Kalashnikova, V. And. Fissinina, V. V. Shteglova, N. And. Kleymenova. - Moscow. 2003. - 456 PP. / Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных. Справочное пособие. 3-е издание переработанное и дополненное. / Под ред. А. П. Калашникова, В. И. Фисинина, В. В. Щеглова, Н. И. Клейменова. - Москва. 2003. - 456 с.

УДК 619:616,995,42:636,5

KNEMIDOCOPTOSIS OF BIRDS
КНЕМИДОКОПТОЗ ПТИЦ

A.B. Berdugina, student / А.В. Бердюгина,, студент
Z.M. Alishova, senior lecturer/ З.М. Алишова, старший преподаватель
Novosibirsk State Agrarian University
Новосибирский государственный аграрный университет

Annotation. Currently, poultry farming is a highly profitable industry and we can safely say that poultry meat occupies almost half of the meat on the meat products market. New problems arise, such as proper conditions for keeping and feeding poultry, as well as disease prevention. Birds are affected by numerous species of ticks that parasitize feathers and skin. Knemidocoptosis, otherwise called calcareous leg or scabies, is a common skin disease of poultry both in personal subsidiary farms and in poultry farms, requiring great efforts in its elimination. Therefore, it is important to know the characteristic symptoms, prevention and treatment measures of this disease.

Key words: knemidocoptosis, parasitic disease, bird disease, tissue necrosis, scabies mite.

Characteristics of the disease and the causative agent. The disease belongs to the category of contagious, because its causative agent is scabies mites of the genus Knemidocoptes of the family Knemidokoptidae. The main representatives of Knemidocoptes pilae, Knemidocoptes mutans and Knemidocoptes jamaicensis. The body is oblong-oval or rounded, gray with a yellowish tinge of color, four pairs of short, well-developed legs. Ticks feed on lymph, inflammatory exudate and skin epithelium. Ticks have a type of gnawing oral apparatus, through which the introduction and spread under the skin occurs. They reproduce by eggs laid by the female, develop inside the skin. The peak of invasion is observed in the spring–summer period, however, in ornamental and songbirds, infection can manifest itself regardless of the time of year [1].

Epizootological data. Chickens get sick regardless of breed, gender and age. The source of the invasion is a sick bird. Infection occurs when a sick bird comes into contact with a healthy one, especially with roosters, who are more often sick, as well as through care items and maintenance personnel. Inadequate feeding, violation of conditions of detention, concomitant diseases contribute to the spread of invasion [6].

Symptoms of the disease. A sick bird can be distinguished primarily by its appearance and behavior. A sick bird is sedentary, often sits hunched over, refuses food and water, its wings are lowered, sometimes shaky, difficult gait, ruffled plumage. The incubation period lasts from 3 to 5 months, since only by this time a significant number of ticks accumulate on the legs. The painful process develops exclusively on the legs, down from the hock joint. By their mechanical and toxic effect on the body, ticks contribute to the occurrence of itching in birds, local inflammation of the skin and paws. In ornamental birds, the disease is accompanied by damage not only to the legs, but also to other small feathered areas, such as the beak, head, neck, and inner surface of the wings. On the head, scales first form on the beak, and then the lesion covers the entire head ("scaly head"), affecting the horn tissue of the beak, which does not recover when violated. The beak may be bent due to the presence of ticks in its tissue [3].

There are three main stages of the disease:

The first stage lasts 3-5 months from the moment the tick penetrates into the skin of the bird's legs. It is asymptomatic, but egg laying may decrease during this period in laying hens.

The middle stage can last 1-2 years, depending on the immune forces of the patient. It is characterized by thickening of the surface layer of the epidermis of the extremities, a gray plaque resembling lime forms on the toes. During this period, the bird limps, often stands on one leg, tries to peck at itchy areas of the paws.

The severe stage - the horny growths on the paws increase in size; the skin on them cracks, the lymph oozes from the inside. Usually there is a deformation of the beak. Dry necrosis of the fingers is planned on the paws. The bird is exhausted and dies [2].

Diagnosis of the disease. Knemidocoptosis can be diagnosed by complex laboratory tests. We are talking about a clinical examination and microscopic examination of a puncture from the affected area of the skin. The affected areas have a rather noticeable porous structure, which is due to the presence of the smallest holes-holes, perfectly visible even with a conventional magnifying glass. The initial stage of scabies is easy to detect with regular inspections of the bird, especially careful attention should be paid to the beak and the wax, which should have a smooth and smooth surface. It is also recommended to inspect the untried areas near the paws and cloaca [4].

Treatment and prevention. Treatment consists in the destruction of scabies mites and in restoring the skin to a normal state. Apply aqueous emulsions of drugs from the group of pyrethroids. The success of treatment depends not only on the acaricide of the drug, but also on the method and repeated use. The acaricidal preparation is applied to the entire surface of the legs from the claws to the area of the hock joint, regardless of the localization of the lesion. To kill all the ticks, such treatments are repeated 2-3 times with a 5-8-day interval. Boric vaseline is usually used for the treatment of untreated areas of the bird's body and legs affected by the infection. Vaseline applied to the affected areas of the skin clogs the holes of the passages drilled by ticks, thereby depriving the parasites of the ability to breathe. After a few days, with regular

treatment of the affected areas of the skin, the ticks die from lack of oxygen. However, to guarantee the complete destruction of parasites and their offspring, this procedure must be repeated 3 more times with an interval of 3 weeks [7]. Folk medicine is effective in knemidocoptosis. For example, birch tar is heated to a temperature of 400 degrees Celsius, poured into metal or other dishes with a layer up to 12-15 cm. For 1 minute, both legs of the bird are loaded into the tar along the hock joint. For one treatment of 100 chickens, about 300-350 g of tar is required. You can also use birch tar and kerosene mixed in equal volumes. A mixture of iodine and glycerin is also used in equal proportions, treating the affected areas with this mixture about once a week [5].

Prevention is based on the implementation of veterinary rules for the maintenance and proper feeding of birds. The bird is subjected to a clinical examination every three months. The youngs are grown separately from the adult bird. The poultry entering the farm is examined. In case of suspicion, scrapings and slices are taken from the skin of the legs for microscopic examination. Cages, roosts, feeders and other items received from other households cannot be used without preliminary mechanical cleaning and de-sacarization. Chickens, when diagnosed with scabies, are kept isolated from healthy birds. The poultry of a dysfunctional poultry farm is subject to two-fold therapeutic treatment [3].

Conclusion. Various diseases of farm birds cause great damage to the farm, delaying the growth of young animals, reducing egg production and causing an increased, and sometimes, mass departure of livestock. Knemidocoptosis is a fairly common parasitic disease that leads to weakening, injury and even death of birds. The main cause of occurrence is non-compliance with sanitary and hygienic requirements for maintenance, as well as non-compliance with the rules of rational feeding. The disease is much easier to prevent than to treat, so proper maintenance and feeding is the key to the health of your pets.

LIST OF LITERATURE / СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Микулич, Е.Л. Эффективность применения препарата Dergall для лечения кнеми-докоптоза ног у кур в условиях частного подворья / Е.Л. Микулич // Животноводство и вете-ринарная медицина. — 2016. — № 3. — С. 16-20. — ISSN 2222-5056. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/journal/issue/299737 (дата обращения: 15.10.2023).
2. https://www.nita-farm.ru/vetvracham/pticy/disease-knemidokoptoz/. Кнемидокоптоз («известковая нога») у птицы: причины, симптомы и лечение. – Дата доступа: 15.10.2023.
3. Паразитозы птиц : учебное пособие / М. Х. Лутфуллин, Д. А. Долбин, Д. Н. Минга-леев, Р. Р. Гиззатуллин. — Казань : КГАВМ им. Баумана, 2021. — 111 с.
4. https://selo.guru/ptitsa/bolezni-p/nasekomye/knemidokoptoz.html/. Кнемидокоптоз: диагностика, лечение и профилактика Selo.Guru — интернет портал о сельском хозяйстве. – Дата доступа: 15.10.2023
5. Арахноэнтомология : учебное пособие / составители А. Н. Тазаян, Т. С. Тамбиев. — Персиановский : Донской ГАУ, 2019. — 149 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/133410 (дата обращения: 15.10.2023).
6. Домацкий, В. Н. Акарология : учебно-методическое пособие / В. Н. Домацкий. — Тюмень : ГАУ Северного Зауралья, 2020. — 71 с. — Текст : электронный // Лань : электрон-но-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/162312 (дата обращения: 15.10.2023).
7. Лебедько, Е. Я. Птицеводство в фермерских и приусадебных хозяйствах / Е. Я. Ле-бедько, Г. С. Лозовая, Ю. В. Аржанкова. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — ISBN 978-5-507-46691-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная си-стема. — URL: https://e.lanbook.com/book/316964 (дата обращения: 15.10.2023).

УДК 619:616.993:598.1

FEATURES OF CRYPTOSPORIDIOSIS OF REPTILES
ОСОБЕННОСТИ КРИПТОСПОРИДИОЗА У РЕПТИЛИЙ

D.V. Bizina, student / Д.В. Бизина, студентка
N.A. Osmekhina-Serova, senior lecturer / Н.А. Осмехина-Серова, старший преподаватель
Novosibirsk State Agrarian University
Новосибирский государственный аграрный университет

Annotation. Cryptosporidiosis is one of the most common diseases among reptiles. In large collections of reptiles, it can become an extremely serious problem. Currently, the use of antibiotics for the treatment of cryptosporidia is widespread, but this only temporarily stops the disease. Treatment for cryptosporidiosis has not been developed at the moment.

Keywords: cryptosporidiosis, reptiles, treatment.

Cryptosporidiosis is a protozoan zoonotic disease of animals and humans caused by parasites of the genus Cryptosporidium. It is characterized by dysfunction of the stomach and small intestine and the release of oocysts. The disease progresses slowly and almost always leads to the death of sensitive animals, in other species it manifests itself as an opportunistic invasion that develops in combination with other infectious and parasitic pathogens. This parasitic infection is quite common in large collections of reptiles, for example in zoos, in private collections. In US zoos, about 20% of reptiles respond positively to cryptosporidiosis in the ELISA test, most of them are chronically ill. In zoos in Germany, when using a test system for detecting parasite antigens in 15% of reptiles, positive results were obtained. In the Moscow Zoo, cryptosporidium oocysts are detected in snakes in 9% of samples, and in lizards – in 11% of fecal samples [1].

Cryptosporidiosis has been described in 80 species of reptiles, including 40 species of snakes, 16 species of lizards, 6 species of turtles and 1 species of crocodiles [2]. Basically, there are three types of cryptosporidia identified in reptiles: C. serpentis, C. saurophilum and C. muris. Infection with C. serpentis is most susceptible to maize runners, king snakes, small rattlesnakes, as well as albinos of various species. Agamas, chameleons, geckos, lacertids, teiids, monitor lizards and venomous snakes are sensitive to C. saurophilum. Turtles can be latent carriers of C. saurophilum. C. muris is considered pseudoparasitism. This species has been found in reptiles feeding on mice or rats, but clinical cryptosporidiosis caused by this species has not been recorded in reptiles. Atypical extra-intestinal cryptosporidiosis has been described in green iguanas [3].

Cryptosporidia parasitizing reptiles are not dangerous for mammals and humans, including. The exception is C. muris – the definitive hosts for this species are rodents and humans. Although Koch's postulates have not yet been proven for C. serpentis and C. saurophilum, this disease has a zoonotic risk for all reptile species. Since it is difficult to differentiate C. muris by conventional diagnostic methods, the doctor should be careful about any carriers of cryptosporidiosis and not recommend their maintenance in homes where there are small children or patients with immunodeficiency syndrome [5].

Cryptosporidiosis is characterized by fecal-oral transmission. Cryptosporidia are transmitted with contaminated feed, water and by contact. Aerogenic transmission with dried excrement is possible. The main factor of transmission in captivity are contaminated terrariums [3].

The main symptoms of snakes are weight loss, which is associated with periodic regurgitation 12-48 hours after eating. After a certain period of time, which takes from several weeks to several months, a characteristic bloating develops in the stomach area associated with proliferative changes in the stomach and small intestine, as well as partial or complete obstruction of the gastrointestinal lumen. The increase in the stomach wall is caused by hyperplasia of the mucous membrane, which is subject to mucosal swelling with an increase and

expansion of the longitudinal folds. The intestinal plate is infiltrated by neutrophils, lymphocytes and macrophages. In the presence of other infections or a stressful state, cryptosporidiosis is more complicated and acute [3].

In lizards and turtles, typical symptoms include anorexia, exhaustion and lethargy. The clinic may be manifested by softening of the stool or "purple" diarrhea. The mucous membrane in the stomach atrophies, malabsorption syndrome appears. Extra-intestinal cryptosporidiosis, described in some lizards, includes parasites on the salivary glands, eustachian tubes and kidney epithelium. In such cases, cryptosporidia in the intestine was not detected [3].

Prevention of cryptosporidiosis among zoo animals and large private collections is quite difficult. In case of an epizootic outbreak, strict quarantine measures are needed. Latent carriers should be isolated. Reptiles with confirmed cryptosporidiosis are excluded from breeding programs and permanently quarantined or euthanized [4].

The main method of diagnosis of cryptosporidiosis is the detection of oocysts in faecal smears treated with modified acid–resistant stains (according to Zil–Nielsen, PAS modification, auroamine O, etc.), although these methods are not species-specific. Several tests based on ELISA and direct and indirect staining with immunofluorescent antibodies have also been developed. Recently, PCR has been used in the USA to determine the types of cryptosporidia [2].

Treatment for cryptosporidiosis has not yet been developed. Currently, the use of antibiotics is widespread: paromomycin 100-360 mg/kg daily (Carpenteret al, 2001), biseptol 40 mg/kg; spiramycin 300,000 units/kg daily (D. B. Vasiliev, 2003) for 2-4 weeks; and coccidiostatics: toltrazuril 10-25 mg/kg once for lizards (Morby, Sloboda, 2004). However, these drugs lead to the relief of the disease and the release of oocysts, but do not cause complete elimination of cryptosporidia [5].

In the treatment of lizards, toltrazuril (Baycox), used for the therapy of birds, can be used, because it has proven to be highly effective in cryptosporidiosis of the gastrointestinal tract even with a single application. Baycox was even more effective when used with hyperimmune cow colostrum. Turtles can also be given baycox with positive results, which does not give them side effects. For snakes, this drug is extremely toxic, can cause acute hepatitis and death [2].

The most successful therapy to date is hyperimmune cow colostrum, in snakes and monitor lizards, the results of the analysis are negative. For geckos and turtles, such treatment is less effective, so nitazoxanide is often used for them, which sometimes made it possible to completely eliminate cryptosporidium during one course, however, for snakes, the drug is toxic and can cause vomiting by the end of the course of therapy [3].

LIST OF LITERATURE / СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Sharova, A.O. Methodological guidelines for the treatment of cryptosporidiosis of reptiles / A.O. Sharova, I.G. Glamazdin // Russian Parasitological Journal. — 2012. — № 1. — C. 130-131. / Шарова, А.О. Методические положения по лечению криптоспоридиоза рептилий / А.О. Шарова, И.Г. Гламаздин // Российский паразитологический журнал. — 2012. — № 1. — С. 130-131

2. Sharova, A.O. Treatment of cryptosporidiosis of reptiles / A.O. Sharova, I.G. Glamazdin // Russian Parasitological Journal. — 2012. — № 1. — C. 117-120. / Шарова, А.О. Лечение криптоспоридиоза рептилий / А.О. Шарова, И.Г. Гламаздин // Российский паразитологический журнал. — 2012. — № 1. — С. 117-120

3. Vasiliev, D.B. Veterinary herpetology/ D.B. Vasiliev. – M.: Aquarium Print, 2016. – C. 260-265. / Васильев, Д.Б. Ветеринарная герпетология/ Д.Б. Васильев. – М.: Аквариум Принт, 2016. – С. 260-265.

4. Sharova, A.O. Epizootological aspects of cryptosporidiosis of reptiles in captivity / A.O. Sharova, I.G. Glamazdin // Russian Parasitological Journal. — 2010. — № 4. — C. 64-68. / Шарова, А.О. Эпизоотологические аспекты криптоспоридиоза рептилий в условиях неволи / А.О. Шарова, И.Г. Гламаздин // Российский паразитологический журнал. — 2010. — № 4. — С. 64-68

5. Petrushkina, Yu.A. Cryptosporidiosis of lizards / Yu.A. Petrushkina // Youth and science. — 2012. — № 1. — C. 85-88. / Петрушкина, Ю.А. Криптоспоридиоз ящериц / Ю.А. Петрушкина // Молодежь и наука. — 2012. — № 1. — С. 85-88.

УДК 349.6

ПРОБЛЕМА БЕЗНАДЗОРНЫХ ЖИВОТНЫХ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Ю.С. Буйвалова, студентка
Научный руководитель: Д.Н. Безрядин, канд. юрид. наук, доцент
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. В статье обращено внимание читателя на проблему бездомных животных, особенно остро распространенную в РФ. Статья раскрывает причины распространения бездомных животных на улицах, предложены разнообразные меры для решения данной проблемы.

Ключевые слова: безнадзорные животные, бесхозные животные, ветеринарное право, отлов с последующей стерилизацией и вакцинацией животного, учет бродячих животных, отлов бродячих животных, чипирование.

С проблемой бездомных животных знакомы сотни тысяч людей России. С одной стороны, ее появление говорит о низком уровне правовой и моральной культуры общества, в том числе о нарушении владельцами животных действующих правил по их содержанию. С другой стороны, много маленьких трагедий оставшихся без хозяев домашних животных влекут за собой появление и ряда публичных проблем, связанных с ухудшением санитарного состояния территорий муниципалитетов, угрозами жизни и здоровью граждан от укусов и болезней, общих для человека и животных.

Появление бродячих животных вызвано не одной, а комплексом причин, в связи с чем выход из ситуации тоже должен быть комплексным и включать ряд правовых, экономических, организационных, нравственных, культурных и иных мер [2, 3].

Согласно Федеральному закону (п. 11 ст. 16 Закона № 498-ФЗ): «Животных, умерщвлять запрещено, за исключением случаев необходимости прекращения непереносимых физических страданий нежизнеспособных животных при наличии достоверно установленных специалистом в области ветеринарии тяжелого неизлечимого заболевания животного или неизлечимых последствий острой травмы, несовместимых с жизнью животного, и соответствующая процедура должна производиться специалистом в области ветеринарии гуманными методами, гарантирующими быструю и безболезненную смерть» [1].

Между тем создание приютов, в которых бродячие животные будут содержаться пожизненно, потребует огромных финансовых вложений, которых просто нет ни в бюджетах субъектов Федерации, ни в муниципальных бюджетах. В настоящий момент в них не хватает денег даже для полноценной выплаты социальных пособий людям. Учитывая количество бездомных животных, легко подсчитать, сколько потребуется приютов, работников, объектов недвижимости, кормов, земельных участков и т.д. и в какую сумму это обойдется дефицитному региональному бюджету [4, 5, 6].

Федеральный закон от 27 декабря 2018 года «Об ответственном обращении с животными» гласит, что: «деятельность по обращению с животными без владельцев – деятельность, включающая в себя отлов животных без владельцев, их содержание (в том числе лечение, вакцинацию, стерилизацию), возврат на прежние места их обитания и иные мероприятия» [1].

Ранее отлов животных в России проводился без последующего их возвращения в среду обитания, то есть «отлов с уничтожением». Этот способ менее гуманный, поэтому был заменен на отлов с последующей стерилизацией и вакцинацией животного и возвращением его на место отлова. Животное, подвергшееся такому отлову, приобретает отличительную метку – бирку на ухе, которая предупреждает о том, что животное безопасно и не агрессивно.

Конечно, данный метод эффективно помогает регулировать распространение

бездомных животных, но вместе с тем выкинуть на улицу даже стерилизованную собаку (кошку) – это не решение проблемы бродячих животных.

От подобных стерилизаций животные становятся только злее. Они начинают сторониться людей и дичают. Численность в стаях быстро восстанавливается за счет пришедших из пригородов и выкинутых из домов животных. Наконец, против стратегии ОСВВ говорит и тот факт, что в России существует проблема коррупции, в данном случае означающая, что невозможно проконтролировать, сколько реально кошек и собак будет стерилизовано перед выпуском на улицу. Кроме того, есть объективная проблема невозможности выловить и стерилизовать единовременно всех самок – без этого популяция быстро восстановится. Как отмечается в науке биологии, популяция – это живой саморегулирующийся организм, на порядок более сложный, чем отдельная особь. Она существует по своим законам и незримо управляет поведением каждого отдельного животного [6, 7].

Более реалистичной представляется следующая стратегия. Отловленные животные должны быть переданы в приюты, которые обязаны проводить широкую информационную кампанию в Интернете и средствах массовой информации, направленную на поиск граждан, желающих стать хозяевами таких животных. В случае нахождения таких граждан животное стерилизуется, вакцинируется, регистрируется (чипируется) и передается гражданам. Если в течение определенного периода времени (например, целесообразно законодательно закрепить срок в шесть месяцев, поскольку в силу ст. 231 ГК РФ именно через 6 месяцев право на безнадзорное животное переходит лицу, взявшему его на содержание) данное животное не удалось передать гражданам (или, например, в цирк), оно усыпляется [8].

В настоящий момент в России предусмотрен обязательный учет бродячих животных, попавших в приюты, осуществляемый владельцами приютов. Между тем представляется необходимым, исходя из опыта зарубежных стран, ввести учет и регистрацию всех домашних животных, включая животных-компаньонов. Такую регистрацию целесообразней всего проводить в ветеринарных клиниках. Регистрация должна сопровождаться проведением прививок и чипированием животных.

Идея с поголовной регистрацией уже достаточно хорошо работает применительно к сельскохозяйственным, служебным или цирковым животным, и распространение этой практики на животных-компаньонов – лишь следующий шаг [9, 10].

Существование бродячих животных напрямую связано с сохранением проблемы их доступа к пищевым отходам, содержащимся в мусорных контейнерах. В настоящий момент далеко не все мусорные контейнеры в России оборудованы плотно закрывающейся крышкой, препятствующей доступу к содержимому контейнера. Решение этой проблемы позволит резко снизить кормовую базу для бродячих животных, что повлечет сокращение их численности или миграцию в пригородные районы, где находятся полигоны для размещения отходов.

В заключение хочу сказать, что распространение бесхозных животных – это, прежде всего, проблема ответственности самих владельцев. В первую очередь законодатели должны ввести ответственность для людей за самовыгул, пытаться как-то остановить это. Люди так и будут выпускать животных самостоятельно гулять на улицу, оставлять на дачах, выбрасывать, пока не появятся штрафы и другие наказания, предписанные законом. В праве РФ существуют статьи о жестоком обращении с животными, так разве такие действия – не его проявление?

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Об ответственном обращении с животными и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации: федеральный закон от 27.12.2018 № 498-ФЗ // Российская Газета. 29.12.2018. № 295.
2. Авсянович, А. А. Правовое положение животных / А. А. Авсянович // Теория и практика современной аграрной науки : Сборник VI национальной (всероссийской) научной конференции с международным участием, Новосибирск, 27 февраля 2023 года. – Новосибирск: ИЦ НГАУ «Золотой колос», 2023. – С. 1931-1933. – EDN GFVVDU.

3. Гранкина, Е. Р. Вещь или друг: о законодательном запрещении жестокого обращения с животными / Е. Р. Гранкина // Гуманитарные и правовые проблемы современной России : Материалы XVIII всероссийской студенческой научно-практической конференции, Новосибирск, 27–28 апреля 2023 года. Том Часть 2. – Новосибирск: Издательский центр Новосибирского государственного аграрного университета "Золотой колос", 2023. – С. 59-61. – EDN HMCVTQ.
4. Анисимов, А. П. Правовой режим животных без владельца (бродячих животных) / А. П. Анисимов // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Экономика. Управление. Право. – 2019. – Т. 19, № 4. – С. 415-421. – DOI 10.18500/1994-2540-2019-19-4-415-421. – EDN UUERPW.
5. Сидихов, Б. М. Стерилизации безнадзорных животных с возвращением на прежние места обитания - эффективный способ регулирования численности бродячих животных / Б. М. Сидихов, М. Магжан, А. Мухамбетрахим // STUDENT RESEARCH : сборник статей IX Международного научно-исследовательского конкурса, Пенза, 15 марта 2020 года. – Пенза: "Наука и Просвещение" (ИП Гуляев Г.Ю.), 2020. – С. 107-110. – EDN ZIATVY.
6. Жуков, А. К. Решение проблемы бездомных животных в России / А. К. Жуков // Теория и практика современной аграрной науки : Сборник V национальной (всероссийской) научной конференции с международным участием, Новосибирск, 28 февраля 2022 года. – Новосибирск: Издательский центр Новосибирского государственного аграрного университета "Золотой колос", 2022. – С. 1999-2001. – EDN EFKCTG.
7. Обувалова, А. С. Проблема жестокого обращения с животными / А. С. Обувалова // Теория и практика современной аграрной науки : Сборник V национальной (всероссийской) научной конференции с международным участием, Новосибирск, 28 февраля 2022 года. – Новосибирск: Издательский центр Новосибирского государственного аграрного университета "Золотой колос", 2022. – С. 2043-2046. – EDN HCJTYB.
8. Тюрина, Е. Д. Правовое регулирование обязанностей владельцев собак / Е. Д. Тюрина // Теория и практика современной аграрной науки : Сборник V национальной (всероссийской) научной конференции с международным участием, Новосибирск, 28 февраля 2022 года. – Новосибирск: Издательский центр Новосибирского государственного аграрного университета "Золотой колос", 2022. – С. 2102-2104. – EDN MKTQLH.
9. Ефимова, А. С. О правах животных в современном мире / А. С. Ефимова // Теория и практика современной аграрной науки : Сборник V национальной (всероссийской) научной конференции с международным участием, Новосибирск, 28 февраля 2022 года. – Новосибирск: Издательский центр Новосибирского государственного аграрного университета "Золотой колос", 2022. – С. 1996-1999. – EDN DNEGAC.
10. Миронова, Т. Е. Виды, функции и проблемы научного метода в естествознании / Т. Е. Миронова, Д. В. Алтаева // Гуманитарные и правовые проблемы современной России: Материалы XV межвузовской студенческой научно-практической конференции, посвященной 75-летию Великой Победы, Новосибирск, 30 апреля 2020 года. – Новосибирск: Новосибирский государственный аграрный университет, 2020. – С. 16-18. – EDN NOCBFP.

УДК 619:618:14-002:636.2.082.454

FERTILITY INDICATORS IN COWS WITH A HISTORY OF ACUTE POSTPARTUM PURULENT-CATARIAL ENDOMETRITIS
ПОКАЗАТЕЛИ ОПЛОДОТВОРЯЕМОСТИ У КОРОВ С ОСТРЫМ ПОСЛЕРОДОВЫМ ГНОЙНО-КАТАРАЛЬНОМ ЭНДОМЕТРИТОМ В АНАМНЕЗЕ

S.V. Bykova, student / С.В. Быкова, студент
N.A. Osmekhina-Serova, senior lecturer / Н.А. Осмехина-Серова, старший преподаватель
Novosibirsk State Agrarian University
Новосибирский государственный аграрный университет

Annotation. The study assessed the duration of the service period, fertility and the cost of semen in cows with acute postpartum purulent-catarrhal endometritis. It was found that fertility is lower in recovered animals by 15.38%, the service period is longer by 20.62 days, and for each fruitful insemination, 0.83 more doses of semen were spent than in the group of healthy animals.

Keywords: reproduction, fertility, postpartum endometritis, cattle, service period, insemination index.

The modern approach to animal husbandry is based on obtaining the maximum volume of products from the animal with a rapid rotation of the herd. In this regard, the question arises of the need to control the reproductive function of cows. One of the limiting factors of reproduction is the postpartum period of obstetric and gynecological diseases [1, 2], as a result of which the service period and the consumption of semen for productive fertilization increase [3].

The most common disease in the postpartum period in cows is acute postpartum purulent-catarrhal endometritis. [4-6]. This disease is characterized by the appearance of the first clinical signs 3-5 days after calving. At the same time, there are elements of tissues with a putrid odor and an uncharacteristic yellow color in the lochia; milk yield is sharply reduced, the animal loses its appetite body temperature rises by 1-2 degrees; the cow is in a characteristic position for a long time - as if she is going to urinate, but at the same time she arches and groans; with the development of pathology, the discharge becomes cloudy gray, with impurities of pus; gray dried crusts are visible in the genital area, as well as in the place where the cow is kept; vaginal examination shows that the walls of the uterus are dense and edematous, the organ itself is enlarged and lowered, it contracts weakly or does not contract at all; in acute fibrotic disease, there is fibrin in the pus, which crunches when the pus is rubbed with the fingers.

The purpose of this study was to evaluate the duration of the service period, fertility and the cost of semen in cows with a history of acute postpartum purulent catarrhal endometritis.

To achieve this goal, 2 groups of animals were formed, 30 heads each: experimental - from among the animals who had been ill with acute postpartum purulent-catarrhal endometritis, control - from healthy animals. Animals in groups were selected randomly. For each animal, data were collected on the following indicators: the duration of the service period (days), the duration of infertility (days), fertility (%), the number of inseminations, the number of doses of semen spent on one fruitful insemination.

The period from a cow's calving to her subsequent fertilization, or the time from the end of one to the start of the next pregnancy. Serves as an indicator of the fertility of animals and the organization of the reproduction of the herd. The optimal duration of the service period for dairy cows is 60 days. After the 60th day, the cow is considered barren. The results of the analysis of the duration of the service period and infertility are shown in Figure 1. The duration of the service period in animals with acute postpartum purulent catarrhal endometritis was 20.62 days longer than in their healthy counterparts. It was also found that the duration of the period of infertility in the animals of the experimental group was naturally longer than in the animals of the control group.

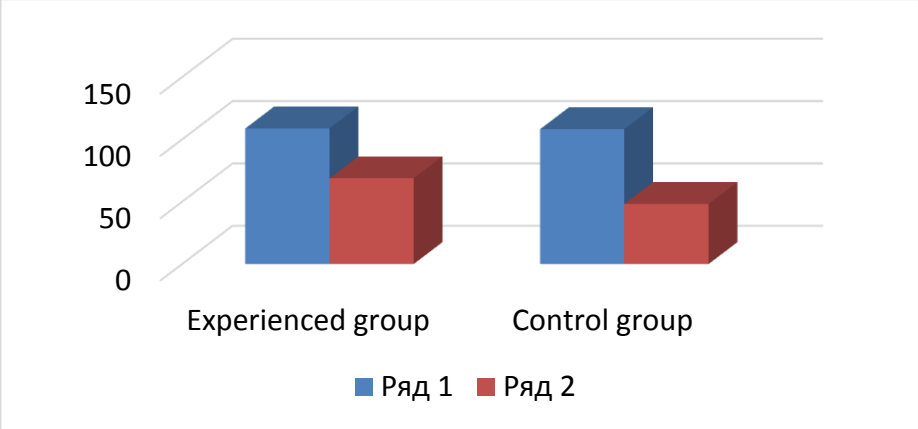


Figure 1. - The duration of the service period and infertility,%

Fertility - the ratio of the number of pregnant cows to the number of cows in the group is one of the important indicators characterizing the reproductive capacity of herds. In our study, we took into account the results of 3 inseminations (Fig. 2). Naturally, the fertility of healthy cows from the first and second inseminations was higher by 13.33 and 4.44% than in cows who had been ill after calving with acute postpartum purulent-catarrhal endometritis. Due to the

restoration of the reproductive system by the third insemination, the percentage of fertility in the animals of the experimental group increased.

The total fertility from three inseminations in the control group was 86.66%, which is 10% more than in the control group, where this figure was 76.66%.

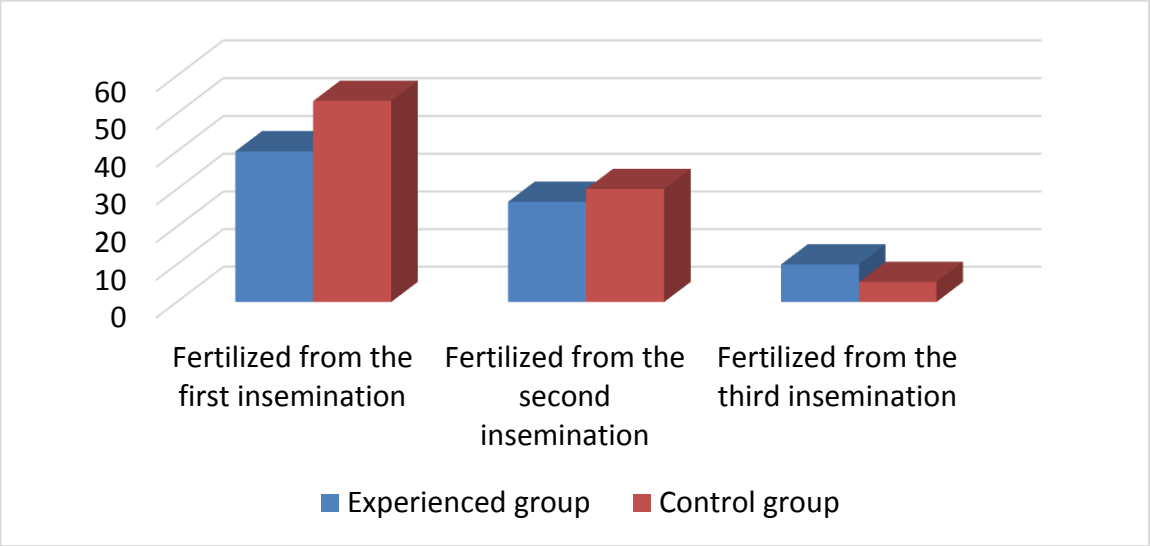


Figure 2. – Duration of the service period and infertility, %

The last indicator we consider is the insemination index - the number of inseminations of a cow during the service period. The results of insemination are considered optimal if the index is 1.5, good - 1.6-1.8, satisfactory - 1.9-2.0, poor - 2.1 or more. In our study, the insemination index in healthy animals was 1.93, in animals with acute postpartum endometritis - 2.76.

Thus, the fertility of cows in the experimental group was lower compared to healthy ones by 15.38%. The fertilization index in healthy animals was 1.93, in animals of the experimental group - 2.76. As a result of late fertilization, the duration of the service period increased, and, consequently, the number of days of infertility. In healthy cows, this figure was 78.14 days, in cows of the experimental group 98.76 days.

LIST OF LITERATURE / СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Горб, Н.Н. Эффективность применения препарата е-селен при профилактике акушерско-гинекологических заболеваний / Н. Н. Горб, С. В. Музыка // От модернизации к опережающему развитию: обеспечение конкурентоспособности и научного лидерства АПК. Актуальные проблемы ветеринарной медицины : Сборник статей международной научно-практической конференции, Екатеринбург, 24–25 марта 2022 года. – Екатеринбург: Уральский государственный аграрный университет, 2022. – С. 40-42. – EDN ZGGCNE.
2. Попов, Ю. Г. Применение комбинированных препаратов (эмексид и смектовед) при послеродовом эндометрите у коров и желудочно-кишечных болезнях у телят / Ю. Г. Попов, Н. Н. Горб, Е. Е. Глущенко. – Новосибирск : ИЦ «Золотой колос», 2014. – 228 с.
3. Горб, Н. Н. Фармако-токсикологические свойства препарата эмексид и его эффективность при послеродовом эндометрите у коров : специальность 06.02.03 "Ветеринарная фармакология с токсикологией" : диссертация на соискание ученой степени кандидата ветеринарных наук / Горб Наталья Николаевна. – Новосибирск, 2013. – 138 с. – EDN SUVEVZ.
4. Пчельникова, В. В. Анализ заболеваемости и сезонности послеродового эндометрита у коров в АО "Доронинское" Тогучинского района Новосибирской области / В. В. Пчельникова, Н. Н. Горб // Теория и практика современной аграрной науки : Сборник III национальной (всероссийской) научной конференции с международным участием , Новосибирск, 28 февраля 2020 года / Новосибирский государственный аграрный университет. Том 2. – Новосибирск: ИЦ НГАУ «Золотой колос», 2020. – С. 602-604.
5. Жалолов, Х. М. Заболеваемость и предрасполагающие факторы острого послеродового эндометрита у коров в ОАО «Надежда» Новосибирской области / Х. М. Жалолов, В. М. Сороколетова, Н. Н. Горб // Теоретические и прикладные основы ветеринарной науки : Сборник трудов научно-практической конференции студентов факультета ветеринарной медицины Новосибирского ГАУ, Новосибирск, 01 июня 2022 года. – Новосибирск: Издательский центр Новосибирского государственного аграрного университета "Золотой колос", 2022. – С. 56-61.

6. Копыл, А. Д. Распространение и эффективность лечения гинекологических заболеваний у коров в сельскохозяйственных организациях Ордынского района Новосибирской области / А. Д. Копыл, Н. Н. Горб, Ю. Г. Попов // От импортозамещения к экспортному потенциалу: научно-инновационное обеспечение и актуальные проблемы ветеринарной медицины, Екатеринбург, 25–26 февраля 2021 года. – Екатеринбург: Уральский государственный аграрный университет, 2021. – С. 73-74.

УДК 349.6

ОТСУТСТВИЕ ОБЯЗАТЕЛЬНОГО УЧЕТА КАК ПРИЧИНА УВЕЛИЧЕНИЯ ЧИСЛА БЕЗДОМНЫХ ЖИВОТНЫХ

Е. Д. Варламова, студентка
Научный руководитель: Д.Н. Безрядин, канд. юрид. наук, доцент
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. На территории Российской Федерации остро стоит вопрос постоянного увеличения числа бездомных животных, которые несут потенциальный вред здоровью людей и других животных. Одной из причин такого увеличения является отсутствие в России обязательного учёта купленных животных.

Ключевые слова: бездомные животные, обязательный учёт, права животных, федеральный закон, чипирование животных.

Бездомные животные появляются на улицах из-за огромного количества причин, некоторые из них:

- Животные из коммерческих организаций очень часто остаются на улице, когда происходит сокращение производства или вовсе его закрытие.
- Эффективность ветеринарной медицины обеспечивает домашним животным более долгую жизнь, а, следовательно, и более долгую способность к размножению.
- Быстрое размножение собак и кошек.
- Человеческая безответственность, когда владельцы «выбрасывают» животное на улицу или не проявляют должного внимания к контролю естественного размножения своего питомца.
- Невежество и тотальное незнание путей выхода из ситуации с «лишним» животным
- Поддержание репродуктивной функции своих домашних животных.
- Отсутствие со стороны государства достаточного уровня просвещения населения, как о существующих трудностях, так и о возможных путях решения.
- Малое количество приютов и средств для их обеспечения.
- Отсутствие системы учета домашних животных. [1]

Наиболее серьёзной проблемой является как раз-таки последняя, потому что её решение поможет избавиться от ряда других причин.

Учет домашних животных – процесс регистрации животного при помощи бирки на ухо, ошейника или чипа, который встраивается под кожу, для определения данных о питомце и его владельце.

Хоть в Российской Федерации и есть закон, который регулирует отношение людей к домашним животным и предполагает разные виды ответственности за их нарушение (Федеральный закон от 27.12.2018 N 498-ФЗ (ред. от 28.04.2023) "Об ответственном обращении с животными и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации"), но, к сожалению, не всегда останавливает нарушителей.

В случае невежественного поведения по отношению к животному (издевательство, «выбрасывание» на улицу) физические лица не боятся наказания, так как доказать, что пострадало именно его животное практически невозможно. Но если бы учёт в нашей стране был обязательным, то подтвердить причастие нарушителя было бы в разы проще.

На данный момент в России ведётся учёт только продуктивных животных (Постановление Правительства Российской Федерации от 05.04.2023 № 550 "Об утверждении Правил осуществления учета животных и перечня видов животных, подлежащих индивидуальному или групповому маркированию и учету, случаев осуществления индивидуального или группового маркирования и учета животных, а также сроков осуществления учета животных"). Цель такого учёта – контроль производства. Проблему бездомных животных он не решает, так как в основном ими являются мелкие непродуктивные.

Учёт домашних животных – это решение нескольких причин, одна из которых – человеческая безответственность, которую также можно предотвратить немного иным путём.

Нужно выдвигать целый ряд требований (в том числе и учёт), которые обязан выполнить будущий владелец. Именно эти процедуры дают физическому лицу обдумать своё решение, а также они «отклоняют» граждан, которые не имеют средств для должного содержания питомцев.

В качестве примера будет взята Германия, в этой стране для покупки собаки необходимо пройти курсы и сдать итоговое тестирование, которое подтверждает, что владелец понимает, как вести себя с собакой и как её содержать. Помимо этого, необходимо зарегистрировать и чипировать животное, а также пройти тест на характер собаки, который проводят ветеринары. И, конечно, каждый хозяин должен платить ежегодный налог. Все процедуры обходятся достаточно дорого, зато подход к процедуре покупки животного максимально осознанный, именно по этой причине в Германии практически нет бездомных животных.

Таблица 1. Результат исследования «Индекс бездомности кошек и собак» компании «Mars Petcare»

Страна	Число бездомных животных за 2021 г., млн
Россия	4,1
Германия	2,06

Безусловно, есть масса сложностей в организации обязательного учёта и маркировки домашних животных, особенно мелких непродуктивных, но именно этот шаг – начало к снижению численности бездомных животных и более осознанному подходу граждан к покупке питомца.

На данное время выдвигается на рассмотрение закон об обязательной регистрации домашних животных, но будет ли он принят – неизвестно. В любом случае последние пару лет эта тема поднимается всё чаще, а значит скоро будет и результат.

Принятие такого закона не сможет полностью исключить наличие бездомных животных на улице, так как работа данной системы настраивается довольно долго и всегда найдутся люди, которые смогут обойти наказание за своё нарушение, но, возможно, кого-то это остановит.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Проблема бездомных животных / А. А. Фетисов, С. В. Вакарева, М. Д. Петрова, Н. В. Рыбалко // Рекультивация выработанного пространства: проблемы и перспективы : Сборник статей III международной научно-практической Интернет-конференции, Белово, 11–18 декабря 2017 года. – Белово: КузГТУ; Филиал КузГТУ в г. Белово; Изд-во Новосибирского филиала ФГБНУ "Госрыбцентр" ; Изд-во Шуменского университета им. Епископа Константина Преславского, 2018. – С. 5101-5104. – EDN PBWWAI.

2. Авсянович, А. А. Правовое положение животных / А. А. Авсянович // Теория и практика современной аграрной науки : Сборник VI национальной (всероссийской) научной конференции с международным участием, Новосибирск, 27 февраля 2023 года. – Новосибирск: ИЦ НГАУ «Золотой колос», 2023. – С. 1931-1933. – EDN GFVVDU.

3. Гранкина, Е. Р. Вещь или друг: о законодательном запрещении жестокого обращения с животными / Е. Р. Гранкина // Гуманитарные и правовые проблемы современной России : Материалы XVIII всероссийской студенческой научно-практической конференции, Новосибирск, 27–28 апреля 2023 года. Том Часть 2. –

Новосибирск: Издательский центр Новосибирского государственного аграрного университета "Золотой колос", 2023. – С. 59-61. – EDN HMCVTQ.
4. Анисимов, А. П. Правовой режим животных без владельца (бродячих животных) / А. П. Анисимов // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Экономика. Управление. Право. – 2019. – Т. 19, № 4. – С. 415-421. – DOI 10.18500/1994-2540-2019-19-4-415-421. – EDN UUERPW.
5. Жуков, А. К. Решение проблемы бездомных животных в России / А. К. Жуков // Теория и практика современной аграрной науки : Сборник V национальной (всероссийской) научной конференции с международным участием, Новосибирск, 28 февраля 2022 года. – Новосибирск: Издательский центр Новосибирского государственного аграрного университета "Золотой колос", 2022. – С. 1999-2001. – EDN EFKCTG.
6. Обувалова, А. С. Проблема жестокого обращения с животными / А. С. Обувалова // Теория и практика современной аграрной науки : Сборник V национальной (всероссийской) научной конференции с международным участием, Новосибирск, 28 февраля 2022 года. – Новосибирск: Издательский центр Новосибирского государственного аграрного университета "Золотой колос", 2022. – С. 2043-2046. – EDN HCJTYB.
7. Тюрина, Е. Д. Правовое регулирование обязанностей владельцев собак / Е. Д. Тюрина // Теория и практика современной аграрной науки : Сборник V национальной (всероссийской) научной конференции с международным участием, Новосибирск, 28 февраля 2022 года. – Новосибирск: Издательский центр Новосибирского государственного аграрного университета "Золотой колос", 2022. – С. 2102-2104. – EDN MKTQLH.
8. Ефимова, А. С. О правах животных в современном мире / А. С. Ефимова // Теория и практика современной аграрной науки : Сборник V национальной (всероссийской) научной конференции с международным участием, Новосибирск, 28 февраля 2022 года. – Новосибирск: Издательский центр Новосибирского государственного аграрного университета "Золотой колос", 2022. – С. 1996-1999. – EDN DNEGAC.
9. Миронова, Т. Е. Виды, функции и проблемы научного метода в естествознании / Т. Е. Миронова, Д. В. Алтаева // Гуманитарные и правовые проблемы современной России: Материалы XV межвузовской студенческой научно-практической конференции, посвященной 75-летию Великой Победы, Новосибирск, 30 апреля 2020 года. – Новосибирск: Новосибирский государственный аграрный университет, 2020. – С. 16-18. – EDN NOCBFP.

УДК 504.054

ECOLOGICAL ANALYSIS OF THE MEAT PROCESSING PLANT
ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ МЯСОКОМБИНАТА

K.B. Gazieva, student / К. Б. Газиева, студент
T.S. Kalinina, senior lecturer / Т.С. Калинина, старший преподаватель,
Novosibirsk State Agrarian University
Новосибирский государственный аграрный университет

Annotation. With the increase in the world's population, more and more food products are produced and produced, including meat. The issue of the ecological stability of the planet is becoming more and more serious. The problem of pollution of reservoirs, soils and the atmosphere remains very relevant. Most diseases in humans and animals living and living in ecologically unfavorable regions are caused by poor-quality, unsanitary environmental conditions. Pollution causes the death of thousands of people, the level of cancer and other dangerous diseases is high.

Keywords: pollution, atmosphere, water, soil, industry, meat processing plants.

The meat industry is one of the most important areas of the food industry, which is engaged in the processing of livestock and poultry meat. Meat is the main source of protein of animal origin. In Russia in recent years, a steady trend towards an increase in demand for meat processing plant products has been emphasized[1]. The increase in demand leads to the forced improvement of production technologies and a clear plan of action.

The work of meat processing plants is not only the processing of livestock for meat, but

also the production of finished products (sausages, canned food and other meat products), as well as the storage of meat and meat products. For the manufacture, storage of animals for slaughter and storage of the products themselves, a large area with at least a large number of premises is needed. This indicates the scale of production, and also gives an approximate idea of the amount of animal waste received.

These meat processing plants are characterized by high production capacity. Thus, the Moscow meat processing plant could process 15-20 thousand heads of cattle and pigs per day.

On the territory of any multi - storey meat processing plant there are: slaughterhouse, main production, auxiliary production, auxiliary, household premises and a sanitary unit, including a quarantine department, an isolation ward and a sanitary slaughterhouse. The premises are equipped with the necessary air ducts, hoods, water supply, etc.

The main negative factor of the impact of meat processing plants on the environment is the release of wastewater with organic components. In the production process, drinking quality water is used in significant quantities. Passing through production, it turns into sewage and is diverted to the sewer system.

Industrial wastewater of the meat industry by the nature of pollution is divided into the following groups:

1. Fat – from the workshops of slaughter of livestock and butchering of carcasses, intestinal, subproductive, edible fats, liver paste, raw materials, etc.

2. Non–greasy - from all other workshops, including from premises for keeping livestock

3. Uncontaminated (conditionally clean) – from refrigeration units, boilers and heat exchangers

4. Infected – from quarantine, sanitary slaughterhouse, isolation ward with adjacent territory[2].

Industrial wastewater is the most dangerous for water bodies. They are much more difficult to clean than urban wastewater, which requires complex and expensive treatment facilities. Of the total volume of wastewater, the volume of industrial wastewater is from 70 to 75%, fat-free 4-8%, and conditionally pure 14-18%, the volume of domestic wastewater is 8-12%.

Waste water is formed when washing premises, inventory and in the process of keeping livestock. Such waters contain impurities from solid (sand, stones) and organic (wool, manure) particles.

Meat industry enterprises spend 20 to 30 m3 of water on processing 1 ton of meat and discharge polluted wastewater in the amount of 80-90% of fresh water consumption.

Fat, meat particles, blood, proteins, salt, phosphates often get into the production runoff of meat industry enterprises.

Also, various bacteria can get into the water, with a high degree of risk. Pathogenic microorganisms are particularly dangerous – E. coli, eggs of worms and ascaris, and many other types of parasites. Therefore, it is necessary to disinfect and purify the water before dumping it.

When fats and their compounds get into reservoirs, the physical properties of the medium change (the initial transparency and color are violated, an unpleasant smell and taste appear). The deposition of unwanted precipitation on the bottom of the reservoir leads to a change in its chemical composition.

Water pollution leads to its unsuitable use in drinking, use in technical needs, bathing. A huge number of aquatic inhabitants get sick and die, and eating sick fish negatively affects the health of both humans and animals.

The main parameters characterizing the degree of pollution of wastewater are:

COC – chemical oxygen consumption, that is, the amount of oxygen consumed during chemical oxidation under the action of oxidants; BOC – biochemical oxygen consumption, that is, the amount of oxygen consumed for biochemical oxidation contained in wastewater in a specific time interval.

Often, the more polluted the wastewater, the higher the value of BOC and COC, because there is practically no oxygen in polluted wastewater [3].

Most meat processing plants have their own steam-powered facilities - boiler houses running on coal, fuel oil or natural gas. If coal is used in the boiler room, carbon monoxide, nitrogen oxide, sulfur dioxide and solid particles are released into the atmosphere. During the operation of boilers on fuel oil, vanadium oxide is added to the listed substances, and solid particles consist of ash and soot [4].

The equipment used in meat processing plants for singeing carcasses, heads, wool offal is a source of carbon monoxide, nitrogen dioxide, sulfur dioxide, ammonia and soot.

Sausage production is equipped with smoke generators, in which, when burning firewood or sawdust of deciduous trees, smoke is produced for thermal chambers and autocoptilles. When frying and smoking sausage products, the atmosphere is polluted with carbon monoxide, nitrogen dioxide, sulfur dioxide, solid particles, ammonia, phenol and propionic aldehyde.

Ammonia is emitted by ammonia compressors. However, as a rule, the annual refueling of refrigeration units with ammonia at meat processing plants exceeds the permissible norms.

In the workshop of technical factories producing meat and bone meal, harmful substances are formed during the process of boiling and drying raw materials in boilers. The emissions contain organic compounds – products of thermal degradation of animal raw materials: ammonia, hydrogen sulfide, ethyl mercaptan, propionic aldehyde, dimethylamine, pentanol, valerian acid, dimethyl sulfide, acetone, phenol, methyl mercaptan and bone dust (converted to protein). This workshop requires special attention from an ecological point of view [5].

Almost all enterprises of the meat industry emit into the atmosphere a lot of harmful substances that worsen the state of atmospheric air. Auxiliary enterprises necessary for the operation of the meat processing plant itself also adversely affect the environment. Thus, metal–cutting machines pollute the atmosphere with iron oxide and oil aerosol, woodworking machines - with wood dust. A coal-fired blacksmith shop emits carbon monoxide, nitrogen dioxide, sulfur dioxide and solid particles. Depending on the brands of electrodes used, welding machines emit such most common substances as iron oxides, chromium, manganese and hydrogen fluoride. When vehicles are running, carbon oxides, nitrogen, sulfur dioxide, hydrocarbons, soot enter the atmosphere, and in the case of using leaded gasoline, lead is added to these emissions.

The expansion of the meat industry leads to the expansion of production sites, the need to obtain a large number of animals. For the maintenance of such a large number of cattle, the same huge amount of feed is needed. When growing feed, the need for a variety of fields that line up on the site of deforested forests increases. If you look at the number of forests being cut down, it's several million trees disappearing in a few minutes.

There is an eviction of indigenous people in the Amazon forests by large meat companies supported by state policy. The destruction of forests leads to the disappearance and displacement of wild animals from their habitual habitats.

To save the budget, some "unclean" meat companies, in order to avoid the costs of processing organic waste, drain all unusable residues into pits or reservoirs. The accumulation of a large amount of animal biomaterial in an open place leads to their further rotting, which boils down to the release of cadaveric poisons such as putrescine and cadaverine. The formation of cadaverous odors, the release of cysteine, methionine, hydrogen sulfide, thiols, dimethyl sulfoxide. Inhalation of such substances causes poisoning and respiratory complications.

The soil becomes infected with harmful substances and becomes unsuitable for the construction of fields. Plants will not be able to germinate on such soil, and substances that are mainly dangerous and unsuitable for the development of growth will prevail in it.

The cleanliness of the environment depends on us, and in order to preserve it for future generations, people should take their own safety seriously, and not kill not only themselves, but also everything that surrounds us in pursuit of production savings.

LIST OF LITERATURE / СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Арданова, Ю. Ш. Анализ состояния отрасли пищевой промышленности в России / Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук, 2013. - 212-215 с.

2. Гаджимусаева, З. Г. Промышленная экология : учебное пособие / З. Г. Гаджимусаева, Т. Н.

Ашурбекова. - Махачкала : ДагГАУ имени М.М.Джамбулатова, 2022. - 72 с.
3. СанПиН 2.1.5.980–00. 2.1.5. Водоотведение населенных мест, санитарная охрана водных объектов. Гигиенические требования к охране поверхностных вод. Санитарные правила и нормы (утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 22.06.2000) (с изм. от 04.02.2011, с изм. от 25.09.2014)
4. Введение в профессиональную деятельность (Инженерия техники пищевых технологий) : учебник / С. Т. Антипов, А. В. Дранников, В. А. Панфилов [и др.] ; под редакцией В. А. Панфилова. - Санкт-Петербург : Лань, 2022. – 71 с.
5. Чекмарева, О. В. Влияние предприятий пищевой промышленности на состояние окружающей среды / О. В. Чекмарева., Ю. Р. Ахметгареева. - учреждение высш. проф. образования «Оренбург. гос. ун-т». - Оренбург,2014. - 1061–1064 с.

УДК 636.7.084

THE DIET OF DOGS
ДИЕТА СОБАК

A.A. Golovina, student / А.А. Головина, студентка
N.A. Osmekhina-Serova, senior lecturer / Н.А. Осмехина-Серова, старший преподаватель
Novosibirsk State Agrarian University
Новосибирский государственный аграрный университет

Annotation. Proper diet for animals remains an urgent problem in the modern world. A balanced diet has a positive effect on the pet's health. Quite often, animal owners do not think about the nutrition of their dogs, which eventually affects their body.

Keywords: diet, natural nutrition, industrial feed.

Each owner of a four-legged friend thinks about how to properly and what to feed his pet. Some prefer dry food. Others are natural food. [5]

Each owner of a four-legged friend thinks about how to feed his pet properly and with what. Some prefer dry food. Others are natural food. [2]

Ready–made industrial feed is a convenient product for feeding pets, which does not require cooking and calculations of the components, as required by feeding a straight woman.[2]

There are two types of ready–made dog food - dry in granules and wet in canned food with various flavorings. If dry food is chosen for feeding the pet, it is very important that the animal always has access to the water necessary for the assimilation of granular food.[1]

The range of products for animals includes a large selection of dog food from different manufacturers. All of them are divided into several categories: economy, premium, super premium. Experts do not recommend buying cheap animal feed that has a poor-quality or unbalanced composition, as well as all kinds of additives and flavor enhancers that are unsafe for the animal's body. Such savings will lead to even greater costs for the treatment of a four-legged friend.[4]

Veterinarians remind you that you should not mix dry food and natural products.[3]

The constant use of pellets or canned food leads to a decrease in the number of enzymes produced by the pancreas. Therefore, a sharp transition to natural food will be a serious burden on the digestive tract of the dog.[1]

Most of the food is not digested and the risk of formation of putrefactive processes in the intestine increases. The development of gastritis, flatulence and other unpleasant conditions can also be attributed to the number of unfavorable moments.[2]

In addition to carbohydrates and fiber, the animal's diet should include vitamins and minerals, a sufficient amount of protein and fat. That is why a balanced diet with natural food is much more difficult than ready-made diets.[2]

Veterinarians recommend following a few simple rules for a natural type of nutrition:[5]

– The amount of food. It is very important not only not to leave your dog hungry,

but also not to overfeed him. Animal monitoring will allow you to choose the optimal portion;[5]

– Clean the bowl after eating. After the pet is offered food, the bowl should be removed after 15-20 minutes. Regardless of whether the dog has eaten or

– Maintain equal intervals between feedings;[5]

– Do not include salt in the dog's diet;[5]

– Try not to reduce the cost of the animal's diet by replacing high-quality ingredients with a cheaper analogue;[5]

– Diversity. It is not necessary to accustom a four-legged pet only to a limited range of products;[5]

– Do not forget about vitamin and mineral complexes. They will help to avoid beriberi.[5]

Creating a balanced diet for your four-legged friend is not as difficult as it may seem at first glance. It is enough to observe the proportions of the main ingredients:[5]

– Meat, meat products should not be less than 35-50%;[5]

– Cereals cannot be included in the menu in an amount of more than 25-35%;[5]

– Dairy products occupy 25-30% of the daily diet of the dog;[5]

– Vegetables and fruits are included in the menu in an amount of about 15% of the total weight.[5]

The main food source of the dog should be meat, because by nature the animal is a predator. But you should not feed meat alone, vegetables and fruits must be in the diet.[1]

LIST OF LITERATURE / СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Иванченко выставка собак/ Иванченко Эмилия. – М.: Веселка, 1980. – 181с.
2. Кормление и болезни собак и кошек. Диетическая терапия/ ред. А.А. Стекольников. – М.: СПБ Лань, 2005. – 608с.
3. Мычко, Е. Ваша собака-телохранитель. Выбор породы. Содержание. Дрессировка. Кормление/ Е. Мычко. – М.: Аквариум-Принт, 2007. – 320с.
4. Хохрин, С.Н. Если вы завели собаку. Содержание. Дрессировка. Кормление. Лечение/ С.Н. Хохрин, В.И. Рыженко, Г.В. Айзерман. – М.: ВСВ – Сфинкс, 1997. – 384с
5. Хохрин С.Н. Кормление собак и кошек. / С.Н. Хохрин. – М.: КолосС, 2006. – 248с.

УДК 591.51:636.7

WHAT THE DOG IS SILENT ABOUT: SUPERVISORY ZOOPSYCHOLOGY OF PETS
О ЧЕМ МОЛЧИТ СОБАКА: ПОДВЛАСТНАЯ ВЗОРУ ЗООПСИХОЛОГИЯ ДОМАШНИХ ПИТОМЦЕВ

E.R. Grankina, student / Е.Р. Гранкина, студентка
N.A. Osmekhina-Serova, senior lecturer / Н.А. Осмехина-Серова, старший преподаватель
Novosibirsk State Agrarian University
Новосибирский государственный аграрный университет

Annotation. In the article, the author reveals the main aspects of the behavior of dogs in stressful conditions, the investigative links of aggression and fear of humans, the explanation of the habits of certain breeds and the basics of psychological assistance and correction of the behavior of pets.

Key words*:* dog, behavior, psychology, zoopsychology, aggression, habits, fear, stress, help.

Psychology is a science that studies the patterns of development of the psyche and mental activity of an individual or a group of people, while zoopsychology is the science of the mental activity of animals, its manifestations, origin and development in species and individual aspects. A zoopsychologist for dogs is a person who works primarily with the owner of the animal. He

teaches the owner to understand his pet, pay attention to body language, to the signals that the animal gives. He is also an objective observer who looks at the situation from the outside and tells where the owner should reconsider his behavior or reaction, even in cases where it seems to a person that he is raising his dog correctly. A zoopsychologist tries to make sure that a person and his animal are comfortable with each other throughout their lives. [1]

It may seem that a zoopsychologist is an ordinary dog handler who has come up with a new branch of his everyday activity. However, cynologists or trainers are engaged in raising a dog, working out commands, developing certain skills and abilities in it. For example, a dog handler can make an excellent watchdog out of a dog or turn a shepherd dog into a service dog. Therefore, you should not equate two completely different professions, because the zoopsychologist, first of all, corrects behavior, finds out the causes and connections of aggression, disobedience, collects the prerequisites for this reaction of the dog's psyche, and helps the owner to correct problems with the animal. [2]

Everyone should understand that a dog is, first of all, an animal with its own psyche and special behavior that is different from human. So, dog psychology is based on:

natural instincts inherent in all living beings. Instincts are dominant;

reflexes or reactions of the body to environmental influences;

acquired life experience: dogs can be successfully trained and educated.

Also, it is common for every dog to exhibit certain stereotypes. You can often observe the following types of behavioral reactions:

communication: interactions with relatives. This includes marking and demonstration actions;

sexual behavior - actions relating to an individual of the opposite sex for the purpose of mating and procreation;

hunting - the search and tracking of prey, as well as protective, that is, the preservation of the food received;

comfortable - behavior aimed at taking care of oneself. For example, the animal licks itself, washes and cleans its paws, shakes off water or debris from its fur, and stretches. [4]

The work of zoopsychologists is based on the knowledge of the proposed aspects and the ability to understand the reason for the behavior of animals. The dog is silent, but the non-verbal language is "yelling" for help. Each owner must learn to pick up the pet's signals and immediately contact a specialist.

For a pack animal, which is a dog, a hierarchy is characteristic. That is, like wolf packs, there is a certain social ladder. All other dogs obey the older male. If a pet lives at home, then people begin to become a significant group for him, and the owner is perceived as the head of the family, who must be obeyed and protected. Initially, the dog chooses one “leader” for itself and begins to be aggressive towards other family members, thereby protecting its patron. This situation can be painful, for example, for the children of a potentially chosen owner, for neighbors or friends who cross the borders of your territory and directly contact the main person for the dog. The dog does not always understand that his owner is safe, therefore, when the owner interacts closely with strangers for the dog, hunting instincts and an attempt to protect the leader from a potential threat are activated. This results in loud barking, growling, grinning, and in many cases bites from the animal. Both people and the animal suffer from such behavior, because, usually, after the dog tries to attack, it is “punished” with the help of screams, slaps, or even put the animal in chains, in the form of a chain, a leash, a muzzle, and also a closed door in another room. At this time, emotions of not understanding rage in the body of the dog, he is sure that he did the right thing, and “punishment” means only that the owner does not need his help, so the animal can only wait for release. Separating the animal from strangers is not a solution to the problem, suppressing its instincts and preventing the outburst of emotions also only aggravate the situation, as a result of such upbringing, the dog develops a habit of already constant uncontrolled aggression towards others. [5]

It should be understood that all animals, like humans, are characterized by individuality. Each dog has its own set of innate and acquired qualities that make it unique. Such basic factors

as heredity and the specifics of the external environment determine the temperament and lay the character of the animal. Under the influence of them, a pet can be affectionate and friendly or shy and even aggressive. With the help of educational measures, the owner can correct the behavior of the dog to a certain extent. [3]

Let's analyze the features of canine emotions. Four-legged pets are characterized by many of the known emotional reactions. Canids can feel:

joy, which is usually manifested by wagging of the tail and general arousal. This is how they react to relatives-friends or a significant person, to pleasant events - feeding and walking;

sadness - manifested in lethargic and depressed behavior, reduced appetite, lowered head and tail. The animal is very homesick in solitude and without communication with the owner;

analogue of shame, or fear of punishment. If the pet is naughty, he hides, tries not to look the person in the eye, lowers his ears and lies down, starts to whine;

jealousy. In the presence of another animal or a small child, the pet tries to draw the owner's attention to itself. However, canine jealousy is not scientifically proven;

anger. If a dog or owner is attacked or encroached on personal territory, the animal instinctively defends itself - growls, barks, clings to the floor, demonstrating its readiness to attack. [10]

All of this suggests that animals are just as dependent on emotions and feelings as humans. And that animals, like people, need professional study by psychologists.

With a large stream of breeding new breeds, certain characters of dogs were created. Any dog is individual, but certain breeds are characterized by some predictability in behavior. For example:

indoor-decorative options are small in size, they are cheerful, active and inquisitive;

companions are loyal and friendly four-legged comrades who are happy to make contact with people;

service dogs. They are observant, protect a person and his family, clearly know their place; need guidance from the owner. May be aggressive towards strangers and other animals;

hunting: characterized by mobility, endurance and high intelligence. [7]

In all cases, breeds are bred for the convenience of a person, for certain purposes, however, any animal must be trained and take into account the character before you start demanding momentary protection of the premises or hunting for prey from the puppy.

Another problem that I want to highlight is stress. Think back to yourself, when a cold sweat breaks through your body in critical situations, how do you feel? What thoughts visit your mind? Pets are very sensitive to environmental influences. Too loud a sound, a smell, the unwanted presence of another animal nearby, or a long absence of the owner - all this can cause stress for the dog. Prolonged exposure to stress factors can provoke the development of serious diseases in a furry pet, as well as turn a kind and affectionate dog into an animal that can bite its owner. In fact, stress, instincts and improper upbringing are the instigators of almost all problems in the animal. [9]

Veterinarians say that four-legged friends react to stressful situations with the so-called “conciliatory signals”, which allow you to realize the tension that has arisen in the body either through aggression and anxiety, or complete apathy in relation to everything that happens around. Stress disorder can arise in an animal from many different factors. Let's consider them in more detail:

small breeds are especially vulnerable to stress. This is due to the fact that a small pet often feels unprotected in front of larger relatives;

often the cause of a stress disorder is loud sounds, such as thunder, explosions of firecrackers or fireworks. The animal can hide under the bed, in a panic, look for a secluded place where it can save itself from the anxiety caused by thunderstorms. At the same time, uncontrollable tremors will run throughout the body, salivation will increase, the dog may have poor control over his bladder;

strangers coming into the house, strange dogs, new family members are always a traumatic factor for a pet, especially if it is not socialized enough;

stress can also be caused by objects that the pet associates with something unpleasant, for example, a leash or a broom that the owner once hit him with. In the hands of the owner, they will frighten the dog, and if he finds them when he is alone at home, he will definitely try to destroy them;

an adult animal should sleep at least 15-16 hours a day, if for some reason there is less sleep, then this is also a reason for stress;

therapeutic manipulations are very often the reason that a furry friend begins to suffer from apathy;

loneliness, boredom, the loss of a beloved owner are the most powerful reasons for the appearance of various mental disorders;

a sharp change in habits, diet, attempts to train an already formed dog can lead to aggressive behavior and anger. [6]

As you can see from the previous list, many of the causes of stress lie in a sharp change in the animal's familiar environment. Zoopsychologists explain this by the fact that dogs are rather conservative animals that do not respond well to changes, especially in old age. At the same time, their vulnerability to stress factors is also due to general emotionality, which makes the reaction of the body practically uncontrollable. Thus, the psychological disorders of animals are significantly intertwined with human ones, even a feeling of apathy, uncontrolled aggression, hyperactivity, depression, and so on. There are many options for reducing the effects of prolonged exposure to stress on the animal's body, but they need to be applied in conjunction with the help of an animal psychologist. Here are some of them:

work therapy. Such treatment includes a planned increase in physical activity for the pet. Long walks in the forest, jogging together, sports - all this will help to cheer up the dog, will stimulate his interest in the world. Be sure to accompany the loads with caresses and prizes in the form of the animal’s favorite treats;

novelty effect. Buy a new toy for your pet, treat it to something unusual in terms of food, introduce it to a peace-loving relative, and this will relieve it of any manifestations of stress for a long time;

sedatives. They should be used in the most extreme cases and after consulting a doctor, and preference should be given to the easiest and most harmless. Use sedatives if your dog has already overreacted to something, or before he gets into a traumatic situation, such as before going out into crowded areas. Remember, medicines and drops will not relieve the animal of the cause of stress, but will only slightly reduce their effect.

I would like to say that dog owners should not ignore the possibility of stress. This is not at all a far-fetched whim, but a very serious problem that can lead to serious consequences.

Based on the above, we can conclude that the owners must know their responsibility to those who have been tamed. Therefore, pets must be educated and treated like children. As soon as the dog enters the dwelling of people, it forms a strong bond with all household members. Your pet will live by your interests. Therefore, "connect" it to your favorite activities. The dog needs to feel needed. The owner is obliged to take care of the psychological health of his pet in exactly the same way as the physical one. The dog is never silent, you just need to be able to perceive its signals and help manage them. It is for this that psychology exists, it is for responsible people that such a multifaceted science as zoopsychology is developing. I hope that soon many pet owners will understand the importance of the nervous system of animals, their emotions, feelings and begin to carefully monitor their behavior and the behavior of their four-legged friend, because the animal is a reflection of its owner.

LIST OF LITERATURE / СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Online journal Psychologies: official. website. – URL: https://www.psychologies.ru/glossary/15/psihologiya/ (date of access: 02.22.2023). – Text: electronic / Онлайн журнал Psychologies

2 Royal Canin: Animal psychologist for dogs: official. website. – URL: https://www.royal-canin.ru/college-pro/breeders/zoopsikholog-dlya-sobak/ (date of access: 02.22.2023). – Text: electronic / Royal Canin: Зоопсихолог для собак: офиц. сайт. – URL: https://www.royal-canin.ru/college-pro/breeders/zoopsikholog-dlya-sobak/ (дата обращения: 22.02.2023). – Текст: электронный

3 Основы зоопсихологии собак: эмоции животного и отношения с человеком: офиц. сайт. – URL: https://glorypets.ru/sobaki/povedenie-psihologiya-sobak/psihologiya-sobak-osnovy-dressirovki-sobak (дата обращения: 22.02.2023). – Текст: электронный
4 Киселев, С. Ю. Введение в зоопсихологию : учебно-методическое пособие / С. Ю. Киселев. — Екатеринбург : УрФУ, 2015. — 160 с. — ISBN 978-5-7996-1602-1.
5 Агрессия у собак. Современная точка зрения – Догфренд Паблишерс: офиц. сайт. – URL: https://www.dogfriend.org/zoopsychologie/new-cynology/behavior-problems/aggression-hunde/ (дата обращения: 22.02.2023).
6 У собаки стресс: симптомы и лечение: офиц. сайт. – URL: https://www.hillspet.ru/dog-care/behavior-appearance/recognizing-and-easing-stress-in-dogs (дата обращения: 22.02.2023).
7 Психология собак: особенности собак.– URL: https://vplate.ru/sobaki/psihologiya/ (date of access: 02.22.2023).

УДК 619:616-084

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЭНДОГЕННОЙ ИНФЕКЦИОННОЙ ПАТОЛОГИИ ЖИВОТНЫХ

А.С. Димова, д-р ветеринар. наук, доцент
В.Т. Вольф, канд. ветеринар. наук, доцент
С.К. Димов, д-р ветеринар. наук, проф.
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. В условиях современных животноводческих комплексов и ферм нередко регистрируют массовое выявление животных с различными болезнями (маститы, эндометриты; желудочно-кишечная, респираторная и другая патология) с участием многообразной условно-патогенной микрофлоры. Оно связано прежде всего с различными факторами, способствующими активизации условных патогенов, локализованных в организме. Кардинальной мерой борьбы с этой массовой заболеваемостью теоретически, конечно же, является полное исключение вредоносного влияния этих факторов. Однако реализовать ее практически сложно и часто невозможно. В этой связи принципиально важно в каждом конкретном случае своевременно выявлять все возможные факторные риски в целях их оперативного снижения до минимального уровня. Не менее важно объективно и полноценно определять реальную и потенциальную эпизоотическую роль циркулирующих в очагах эндогенной инфекционной патологии микроорганизмов.

Бессистемное использование антимикробных препаратов при этой патологии нередко приводит к снижению их эффективности. В этой связи возникает острая необходимость в разработке новых, в том числе альтернативных лечебных и профилактических методов и средств. Необходим комплексный подход к изучению эндогенной инфекционной патологии у животных.

Ключевые слова: эндогенная инфекционная патология животных, условно-патогенная микрофлора, факторы, формирование эпизоотически значимых патогенов, лечебно-профилактические методы и средства

Инфекционная патология животных, как известно, связана с такими понятиями, как инфекционный и эпизоотический процессы [1 и др.]. Они, в свою очередь, существуют на основе паразито-хозяинных отношений на организменном, популяционном и территориальном уровнях соответственно за счет саморегулирующих механизмов и прежде всего – за счет генотипической и фенотипической гетерогенности паразита и хозяина по признакам отношения друг к другу и взаимообусловленной изменчивости их биологических свойств [1, 2 и др.].

Инфекционная патология уже давно в глобальном смысле рассматривается как экзогенная и эндогенная [3 и др.]. И если первая возникает в результате заражения животных извне инфекционными патогенами, являющимися возбудителями конкретных

нозологических форм известных инфекционных болезней, которым присуще классическое эпизоотическое распространение, то вторая является по сути дела результатом активации собственной «условно-патогенной» микрофлоры организма-хозяина [4-7].

Рассуждая об эндогенной инфекционной патологии животных, нельзя не упомянуть о понятиях «убиквитарные инфекционные патогены» (повсеместно распространенные виды бактерий, грибов, вирусов или других органических форм, в т.ч. паразитических) и «оппортунистические инфекции» (заболевания, вызываемые условно-патогенной, убиквитарной микрофлорой, приобретающей реальную патогенность на фоне снижения уровня резистентности организма за счет воздействия различных неблагоприятных факторов [6].

В.В. Макаров [4], также оперируя в рамках эндогенной инфекционной патологии понятиями «убиквитарные инфекционные патогены» и «оппортунистические инфекции», рассуждает о таких инфекциях, акцентируя внимание на их факторности. Так, он указывает на различную, но вполне определенную факторную природу вспышек эшерихиозов, пастереллеза и геморрагической септицемии, гемофилезов, энзоотии некробактериоза, инфекционного атрофического ринита, вирусной диареи, ИРТ, парагриппа КРС, коронавирусных инфекций. Даже классическая чума свиней, по его мнению, эволюционирует в сторону факторности.

Далее в отношении эндогенной инфекционной патологии, в отличие от экзогенной, он выделяет важные эпизоотологические и патогенетические особенности:

– многие возбудители в симбиотических условиях носительства, комменсализма и т.п. полипатогенны и полигостальны, широко циркулируют и сохраняются в организмах разных видов животных, что дает возможность неограниченного генетического обмена (факторы патогенности, лекарственной устойчивости), важного с позиций их изменчивости, экологии и эпизоотологии;

– в связи с «условной» патогенностью они также полипатогенны в смысле органной и тканевой локализации инфекционных процессов (так, например, *E. coli* может быть причиной диареи молодняка первых дней жизни, омфалита и менингита новорожденных, острых кишечных расстройств, колисептицемии, мастита, пневмонии, инфекции мочевыводящих путей и др.; *Streptococcus spp*., *Staphylococcus spp*. вызывают десятки самостоятельных заболеваний гнойно-воспалительного характера: абсцессы различной локализации вплоть до сепсиса, маститы, уроциститы, пиодермы, кишечные расстройства, раневые инфекции, бактериемии и т.п.);

– убиквитарность и симбиотическая суть существования условных патогенов при эндогенных болезнях обусловливают специфику их эпизоотических процессов;

– эндогенную инфекционную патологию экспериментально в классическом виде воспроизвести не удается, так как точно смоделировать адекватное влияние на ее возникновение определенных факторов практически невозможно. Классическая триада Коха, присущая экзогенным инфекциям, для эндогенных инфекций не приемлема.

В этой связи, следует отметить, что основной особенностью эндогенной патологии является несоответствие между взаимодействием *возбудитель + восприимчивый организм* и развитием клинических признаков и поражений. Первопричиной возникновения массовой эндогенной инфекционной патологии у животных является воздействие на совокупность совместно содержащихся животных, в организмах которых имеет место скрытое носительство разнообразной условно патогенной микрофлоры, ряда факторов, прежде всего связанных с несоблюдением зоогигиенических и ветеринарно-санитарных норм содержания и кормления. Эти факторы и служат основой влияния на уровень резистентности животных, снижение которого приводит к появлению условий, при которых ряд условно-патогенных микроорганизмов получает возможность приобретать реальную патогенность и активно проявлять свое отрицательно влияние на различные органы и системы и прежде всего тех, в рамках которых они обитают.

При эндогенной инфекционной патологии «...возбудитель – условный патоген, исполняющий лишь роль *конечного эффектора* болезни, развитие которой зависит от

упомянутых условий-факторов, предрасполагающих или нарушающих физиологические или иммунологические механизмы регуляции (*факторы риска*, или *кофакторы*, *инфекции*). Именно к этим условиям-факторам переходит ведущая роль в этиологии массовых заболеваний. Возбудитель «… лишь приводит в исполнение «приговор», выносимый факторами риска… Основной инфекционной патологией продуктивных животных становятся гнойно-воспалительные процессы (маститы, эндометриты, бурситы), пневмоэнтериты и вообще инфекции молодняка, некробактериоз и т.п., в большинстве своем до сих пор по инерции относимые к категории незаразных болезней…» [4].

Наши исследования [8-10] полностью согласовываются с вышеприведенными утверждениями. В условиях современных молочных комплексов и ферм выявили высокий уровень заболеваемости коров маститами, эндометритами, а телят – желудочно-кишечными и респираторными болезнями с участием многообразной условно-патогенной микрофлоры. Он связан, прежде всего, с различными факторами, способствующими активизации условных патогенов, локализованных в организме. Кардинальной мерой борьбы с этой массовой заболеваемостью теоретически, конечно же, является полное исключение вредоносного влияния этих факторов. Однако реализовать ее практически сложно и часто невозможно.

В этой связи принципиально важно в каждом конкретном случае своевременно выявлять все возможные факторные риски в целях их оперативного снижения до минимального уровня. Не менее важно объективно и полноценно определять реальную и потенциальную эпизоотическую роль циркулирующих в очагах эндогенной инфекционной патологии микроорганизмов. На это способна эпизоотологическая диагностика [1, 7].

Что же касается широко практикуемого превентивного и лечебного применения противомикробных препаратов, и прежде всего антибиотиков, широкого спектра действия, то очевиден ряд проблем: их довольно часто применяют без «подтитровки», не учитывая реальную чувствительность к ним участвующей в эндогенной инфекционной патологии микрофлоры. Формируется антибиотикорезистентность микрофлоры, а, значит, снижается эффективность использования препаратов. Кроме того, проблема антибиотикорезистентности микрофлоры через животноводческие продукты ретранслируется на людей.

В этой связи закономерно возникает множество вопросов, среди которых такие, как:

– надо ли добиваться с помощью антимикробных препаратов полной санации организма от всей циркулирующей в нем микрофлоры и реально ли это?;

– возможно ли «адресное» воздействие на микробов с доказанной реальной и потенциальной эпизоотической значимостью с помощью различных, в том числе специфичных по отношению к ним экологически корректных антимикробных препаратов?;

– какие средства и методы могут оказаться эффективными в направлении недопущения формирования из условно патогенных микробов эпизоотически значимых (потенциальных и реальных)?;

– реальна ли разработка методов и средств эффективной специфической профилактики эндогенной патологии у животных?

Ответы на эти и другие вопросы можно получить лишь при комплексном подходе к изучению эндогенной инфекционной патологии у животных.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Димова А.С. Эпизоотологическая диагностика (теоретические и практические аспекты) / А.С. Димова, С.К. Димов, В.Т. Вольф, С.И. Логинов / Теория и практика современной аграрной науки: Сборник III национальной (всероссийской) научной конференции с международным участием. Новосибирский государственный аграрный университет. – 2020. – С. 529-533.

2. Беляков В.Д., Голубев Д.Б., Каминский Г.Д., Тец В.В. Саморегуляция паразитарных систем (молекулярно-

генетические механизмы) / В.Д. Беляков, Д.Б. Голубев, Г.Д. Каминский, В.В. Тец. – М., 1987. – 287 с.
3. Давыдовский И.В. Учение об инфекции (биологический аспект проблемы) / И.В. Давыдовский. – М.: Медгиз, 1956. – 108 с.
4. Макаров В.В. Факторные болезни//Российский ветеринарный журнал. – 2017. – №4. – С. 22-27.
5. Джупина С.И. О факторных инфекционных болезнях продуктивных животных // Национальная Ассоциация Ученых. – 2015. – № 8-3. – С. 90-94.
6. Герунов Т.В. Оппортунистические инфекции у животных: причины распространения и меры профилактики / Т.В. Герунов, Л.К. Герунова, В.И. Плешакова, А.В. Конев // Вестник КрасГАУ. – 2022. – № 10. – С. 152-160.
7. Димова А.С. Эндогенные инфекции (современные проблемы контроля эпизоотических процессов) / А.С. Димова, В.Т. Вольф, С.К. Димов // Сборник VII Всероссийской (национальной) научной конференции «Роль аграрной науки в устойчивом развитии сельских территорий», 20 декабря 2022 г. – С.377-381.
8. Чердакова В.О. Эффективность лечения коров при катаральном мастите препаратом, содержащим наночастицы серебра / В.О. Чердакова, А.С. Димова, Н.Н. Шкиль // В сборнике: Роль аграрной науки в устойчивом развитии сельских территорий. Сборник VI Всероссийской (национальной) научной конференции с международным участием. – Новосибирск, 2021. – С. 743-745.
9. Лилипу Д.К. Послеродовые гнойно-катаральные эндометриты у коров: эффективность разных схем лечения животных / Д.К. Лилипу, А.С. Димова // Вопросы ветеринарной науки и практики: сборник трудов научно-практической конференции преподавателей, аспирантов, магистрантов и студентов факультета ветеринарной медицины Новосибирского ГАУ. – Новосибирск, 2022. – С. 44-46.
10. Лукьяненко Н.М. (научный руководитель Димова А.С.) Желудочно-кишечные и респираторные болезни полиинфекционной природы у телят: анализ эпизоотической ситуации и эффективность профилактики / Сборник трудов научно-практической конференции преподавателей, аспирантов, магистрантов и студентов «Вопросы ветеринарной науки и практики» ИВМиБ Новосибирского ГАУ. – Новосибирск, 2023 – С. 122-125.

УДК 615.082.849

РЕПРОДУКТИВНЫЙ УСПЕХ ЖИВОТНЫХ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НИЗКОГО УРОВНЯ РАДИАЦИИ

Е.Е. Долгорук, студентка
Н.И. Мармулева, канд. биол. наук, доцент
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. Ученых всего мира интересует проблема физиолого-биохимических механизмов адаптационного процесса животных, подвергшихся радиоактивному облучению, которые показывают, что ионизирующая радиация влияет на репродуктивную функцию самок и самцов. Изучены экспериментальные методы, проведённые на животных.

Ключевые слова: радиоактивность, репродуктивность***,*** распады, адаптация, облученные животные.

Радиоактивность – это свойство атомных ядер некоторых химических элементов самопроизвольно превращаться в ядра других элементов с испусканием особого рода излучения, называемого радиоактивным. Само явление называется радиоактивным распадом. Эти распады невозможно контролировать, в чём и заключается их главная опасность [1].

В современном мире активно развивается ядерная энергетика. Ядерная энергия – энергия современности, ни одна тепло или гидроэлектростанция не сравнится по мощности и производительности с атомной электростанцией. Это несет за собой различные последствия, как позитивные, так и негативные. Даже малые дозы радиации могут привести к различным патологиям, могут нанести вред здоровью живого организма, а значит и человека в долгосрочной перспективе Поэтому современному человеку необходимо знать как действует радиация и как от нее защищаться [2]. Высказываются мнения о выработавшейся адаптации в ходе эволюции к сравнительно

невысоким дозам облучения, имеются данные о положительном действии радиации на жизнедеятельность организмов. Вместе с тем появляются все больше данных, указывающих на то, что природный фон является частично ответственным за спонтанное появление патологий разного вида и мутации, обусловленных повреждением хромосом [3]. При каждом радиоактивном распаде выделяется относительно большое количество энергии — обычно примерно в 1 миллион раз больше, чем количество энергии, выделяющееся в экзотермической химической реакции, примерно несколько миллионов электрон-вольт (МэВ) энергии на ядро [4].

Энергия некоторых форм излучения может повредить живые ткани; но разрушение происходит в основном на клеточном уровне. Сильное воздействие может быть отчетливо видно, принимая форму ожогов и различных видов органной недостаточности. Хотя самому облученному организму может быть причинен вред, генетический ущерб от радиации для последующих поколений минимален. Нами были изучены последние исследования в области влияния радиоактивного излучения на размножение животных.

Считается, что при относительно малых дозах облучения репродуктивная функция нарушается, но организм не становится полностью стерильным. У самцов в результате сперматогенеза происходит репарация, то есть исправление химических повреждения и ДНК, в результате чего часть мутагенных клеток может уже не иметь влияние на репродуктивность животного. Для выявления последствий малого облучения был проведён эксперимент на самцах крыс. Особей облучили однократным гамма-излучением, не делая из них «стерильными». Дозу облучения получили их половые клетки на разных стадиях сперматогенеза. После этого самцы были скрещены с самками для анализа эффектов радиации. В ходе эксперимента было выявлено, что уже после облучения 0,5 Гр у потомства наблюдаются нарушения в процессе онтогенеза. Также было установлено, что в сперматидах и сперматозоидах изменения наблюдаются при наименьшей дозе облучения, ведущей к плохой выживаемости потомства. При облучении сперматогониев и сперматоцитов наблюдается уменьшение массы тела плодов и новорождённых детёнышей. У облученных животных повреждаются и частично гибнут все виды клеток функционирующего яичника. Но после облучения воспроизводительная функция у самок может восстанавливаться, и они могут приносить жизнеспособное потомство [5,6].

Для выявления того, как низкая радиация влияет на половые железы животных были проведены опыты на самцах макак. У облучённых длительным радиоактивным излучением обезьян были извлечены семенники и их придатки, которые впоследствии были помещены в жидкость Буэна для гистологических исследований. Во внимание было принято, что все животные выращивались в одинаковых условиях. Обезьяны были облучены рентгеновским излучением от генератора Philips-Müller (Philips, Гамбург, Германия) (300 кВ, 10 мА, слой половинной мощности, 3 мм меди) при средней мощности дозы 0,3 Гр мин-1. Средний возраст испытуемых был 21 год. По результатам гистологического исследования среза семенника было установлено, что у всех облучённых обезьян присутствовали срезы, не содержащие половых клеток. У 25 облучённых самцов из 29 в семенниках были канальцы с расширенным просветом, что могло служить признаком нарушения оттока жидкости, секретируемой клетками Сертоли и которая способна обеспечивать защиту зародышевых клеток от иммунной атаки. У пяти из шести контрольных обезьян сперматогенез был нормальным, даже у двух обезьян старше 30 лет. У шестой обезьяны, которой было 18 лет, сперматогенез был плохим без видимой причины. Эта последняя обезьяна не принималась во внимание при всех сравнениях между нормальными и облученными обезьянами. Помимо гистологических исследований у каждой обезьяны измеряли уровни ФСГ, тестостерона, эстрадиола и ингибина В.При сравнении облученных обезьян с контрольными обезьянами средние уровни ФСГ были значительно выше (6,1 ± 1,2 против 2,1 ± 0,1 нг/мл; $P = 0,002$), а ингибина В значительно ниже (691 ± 72 против 1227 ± 165 МЕ). /мл; $p = 0,02$). Уровни тестостерона, как и эстрадиола, достоверно не различались (5,3 ± 0,8 против 7,6 ± 1,3 нмоль/л и 16,5 ± 1,5 против 29,2 ± 6,7 пмоль/л соответственно) [7].

В иных экспериментах на самках животных ранее были получены данные о том, что из накопленных в организме матери до наступления беременности радионуклидов в плод переходит ничтожное количество. Совсем другая картина наблюдается в том случае, если радионуклиды поступают в организм самок в период беременности. При длительном содержании маточного поголовья на загрязненной территории при стабильном уровне концентрации в кормах радионуклидов, накопление их в организме плодов возрастает с каждой следующей беременностью самок. Примечательно, что через молоко радионуклиды переходят жеребятам, особенно тем, подсосный период которых выпадает на пастбищный сезон. Это связано с тем, что с почвы в организм животных поступает большее количество легкоусвояемых радионуклидов с верхних слоёв почвы [6,7].

Подведя итог вышесказанному, можно отметить, что как большие, так и малые дозы радиации, действующие на животных в течение длительного времени, отрицательно сказываются на воспроизводительных качествах, что, в конечном счете, может привести к появлению различных аномалий и, вследствие этого, к бесплодию.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Семенов С. В. Ионизирующие излучения в нашей жизни / С. В. Семенов // Энергобезопасность и энергосбережение. – 2009. – № 2. – С. 3-10.
2. Чешик А.А. Тканевые реакции органов кроветворения на воздействие ионизирующей радиации / А.А. Чешик // Проблемы здоровья и экологии. – 2014.
3. Ливанов, М. Н. Некоторые проблемы действия ионизирующей радиации на нервную систему: моногр. / М.Н. Ливанов. - М.: Государственное издательство медицинской литературы, М., 2013. - 196 с.
4. Винсент П. Гуинн, в Энциклопедии физических наук и технологий (третье издание).- 2003 г.
5. Яковлева С.Е. Влияние радиационного загрязнения среды на показатели плодовитости русских рысистых лошадей / С. Е. Яковлева //.- 2005.- №12.- С. 18-19.
6. Дергилев А. А., Палыга Г. Ф., Чибисова О. Ф., Иванов В. Л., Панфилова В. В., Жаворонков Л. П. Радиация и сперматогенез: экспериментальная оценка онтогенетических эффектов при остром облучении в нестерилизующих дозах // Радиация и риск (Бюллетень НРЭР). 2012. №4. – С. 1-10.
7. Ефей Панг, Вэй Ге, *Biology of Reproduction*, Volume 66, Issue 2, 1 February 2002, Pages 486–494.

УДК 636.09

ВЛИЯНИЕ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ВОЛН НА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕНЫХ ЖИВОТНЫХ

Я.С. Дорош, студент
Е.Л. Дзю, канд. биол. наук, доцент
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. Проблема электромагнитного излучения заметна не только на человеке, но и на сельскохозяйственных животных, которая актуальна в настоящее время из-за широкого использования мобильной связи. На данный момент очень мало исследований, которые указывают и разбирают все негативные последствия излучения, но в данной статье мы попробуем разобрать сколько на самом деле последствий, как они влияют на жизнь и продуктивность.

Ключевые слова: электромагнитное излучение, мобильные телефоны, организм, поведение, эффект, воздействие, ЦНС.

В современном мире электромагнитное загрязнение окружающей среды является неотъемлемой частью жизни человека и животных. Происходит постоянное воздействие природного электромагнитного поля и электромагнитного излучения (ЭМИ) техногенного происхождения на живой организм. В настоящее время очень активно внедряется в жизнь человека мобильная связь, при использовании которой животные подвергаются ежедневному облучению. Это техногенное воздействие не контролируется и возможно,

имеет накопительный характер. На данный момент на использование мобильных телефонов ограничений нет. В России на связи находится 230 млн мобильных телефонов и их количество в полтора раза больше, чем абсолютная численность населения.

Анализ научной литературы о влиянии ЭМИ на развитие организма человека и животных даёт противоречивые данные, но большинство исследователей отмечает негативные воздействия излучения мобильных телефонов (импульсно-модулированное излучение) на репродуктивную систему. Так, например, было экспериментально показано негативное влияние ЭМИ мобильных телефонов на развитие куриных эмбрионов. Куриных эмбрионов в течение всего эмбрионального развития (21 сут) подвергали воздействию электромагнитного поля сотового телефона стандарта GSM. В результате гибель эмбрионов за период инкубации увеличилась до 75% (в контроле 16%). Также были приведены доводы в пользу того, что к воздействию ЭМИ крайне чувствительной оказывается ЦНС. При этом другие авторы не нашли доказательств негативного воздействия импульсной радиочастоты низкой интенсивности, излучаемой обычными мобильными телефонами. [2,6].

То есть, на основании представленных научных данных в отношении влияния электромагнитные волны порождаются различными источниками, такими как мобильные телефоны, вышки связи, радиостанции и электрические провода. Их воздействие на животных может быть двояким. С одной стороны, некоторые исследования показывают, что длительное и непосредственное воздействие электромагнитных волн может влиять на некоторые аспекты жизнедеятельности животных, такие как поведение, репродуктивная способность и иммунная система. С другой стороны, некоторые исследования не обнаружили значимого влияния этих волн на животных.

Одной из главных проблем в исследовании влияния электромагнитных волн на сельскохозяйственных животных является сложность воспроизведения реальных условий, в которых животные испытывают воздействие этих волн. Это связано с тем, что в экспериментах контролируются только определенные аспекты воздействия, а не все возможные факторы, которые могут сказаться на их здоровье и поведении.

Есть некоторые перспективы для будущих исследований. Например, компьютерное моделирование может быть использовано для анализа влияния электромагнитных волн на животных в различных сценариях. Также возможно проведение более длительных наблюдений, чтобы оценить долгосрочные эффекты воздействия электромагнитных волн на животных. Кроме того, некоторые животные, в частности птицы, используют электромагнитные волны для навигации и ориентирования. Влияние этих волн на них может нарушить их способность перемещаться и ориентироваться [1].

Потенциальные источники электромагнитных волн, с которыми могут столкнуться животные, включают электромагнитные поля высокого напряжения, такие как трансформаторы и электропровода. У животных было замечено уменьшение размеров приплода, а также развитие поведенческих проблем, отложение кальция в сердце, частые случаи опухолей, воспаление и омертвение тканей на коже хвостов. Обычные лампы накаливания содержат больше розовых лучей, чем естественный солнечный свет, следовательно, очевиден их негативный эффект на животных, находящихся на закрытом предприятии.

Высокое и продолжительное воздействие электромагнитных полей на животных может вызывать стресс, изменения в некоторых физиологических параметрах, таких как уровень кортизола в крови, а также изменения в поведении, пищевом аппетите и размножении. Однако другие исследования говорят о том, что степень воздействия электромагнитных волн низкая и потенциально необходима более глубокая исследовательская работа, чтобы определить точные воздействия на животных [4,5].

Электрические и магнитные поля являются очень сильными факторами влияния на состояние не только на сельскохозяйственных животных, но и всех биологических объектов, попадающих в зону их воздействия. Например, в районе действия электрического поля линии электропередач: так у пчел фиксируется повышенная

агрессивность, беспокойство, снижение работоспособности и продуктивности, у жуков, комаров, бабочек и других летающих насекомых наблюдается изменение поведенческих реакций, в том числе изменение направления движения в сторону с меньшим уровнем поля. У растений распространены аномалии развития - часто меняются формы и размеры цветков, листьев, стеблей, появляются лишние лепестки.

Среди цыплят, помещенных в поле с напряженностью по исследованиям, отмечалась прибавка массы, жизнеспособность, низкая смертность. Генетических изменений не наблюдалось. Отмечено, что животные, пребывающие в электрическом поле большой напряженности, могут испытывать мини-шок из-за посторонних факторов, зависящих от условий эксперимента, которые могут привести к некоторому беспокойству и возбуждению испытываемых.

Установлено также, что у животных, облученных ЭМИ, изменяется характер инфекционного процесса - течение инфекционного процесса отягощается. Если провести эксперимент на курице находясь рядом с мобильным телефоном, она меняет своё поведение: беспокойно смотрит, хлопает крыльями, начинает кричать, вертит головой. Тоже самое происходит в зоне, где имеется микроволновая печь. Животные и растения очень хорошо чувствуют любые изменения в ЭМИ.

Большое число исследований, выполненных в России, дают основание отнести нервную систему к одной из наиболее чувствительных систем в организме человека к воздействию ЭМИ. На уровне нервной клетки, структурных образований по передачи нервных импульсов, на уровне изолированных нервных структур возникают существенные отклонения при воздействии ЭМИ малой интенсивности [2,3].

Весь живой мир является мощным источником разнообразнейших колебаний, которые постоянно поглощаются и излучаются молекулами, клетками в ходе биохимических реакций. Исходя из этого, можно сказать, что процессы электромагнитного излучения, составляют основу нашего мироздания. Новейшие современные открытия и технологии в области тонких физических полей позволяют по-другому взглянуть, казалось бы, на совсем для нас обычные и привычные вещи. Знание природы тонких физических полей, помогают лучше понять, что на человека и животного действует благотворно, и чего нам следует опасаться.

Важно отметить, что текущие исследования не дают однозначного ответа на вопрос о влиянии электромагнитных волн на сельскохозяйственных животных. Дальнейшие исследования, проведенные в реалистичных условиях, с учетом всех возможных факторов, позволят получить более точные и надежные данные [7].

В итоге, влияние электромагнитных волн на сельскохозяйственных животных остается актуальной темой для дальнейших исследований. Это важно для обеспечения здоровья и благополучия животных, а также для оптимизации сельскохозяйственного производства.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Григорьев Ю.Г. Мобильная связь и здоровье. Электромагнитная обстановка. Радиобиологические и гигиенические проблемы. Прогноз опасности / Ю. Г. Григорьев, О. А. Григорьев. - М.: Экономика, 2018. - 566 с.

2. Jargin S.V. Hormesis and radiation safety norms: comments for an update / S. V. Jargin // Hum. Exp. Toxicol. - 2018. - №11. - P. 1233-1243.

3. Интернет в мире и в России: статистика и тренды. [Электронный ресурс]. URL: https://www.web-canape.ru/business/internet-v-mire-i-v-rossii-statistika-i-trendy/ (дата обращения 14.10.2023).

4. Вершинин А.В. Влияние сотовых телефонов на здоровье человека / А. В. Вершинин, Л. А. Авдонина // Вестник Пензенского государственного университета. - 2018. - № 3. - С. 175-179.

5. Хорсева Н.И. Влияние низкоинтенсивных электромагнитных полей на антенатальный период развития организма. Часть 1. От гаметогенеза до родов (обзор) / Н. И. Хорсева, Ю. Г. Григорьев, П. Е. Григорьев // Журнал медико-биологических исследований. -2017. - № 4. - С. 42-54.

6. Григорьев Ю.Г. Влияние электромагнитного поля сотового телефона на куриные эмбрионы (к оценке опасности по критерию смертности) / Ю. Г. Григорьев // Радиационная биология. Радиоэкология. - 2019. - № 5. - С. 541-543.

7. Жаворонков Л.П., Дубовик Б.В., Павлова Л.Н., Колганова О.И., Посадская В.М. Влияние

широкополосного импульсно-модулированного ЭМП низкой интенсивности на общую возбудимость ЦНС / Л. П. Жаворонков, Б. В. Дубовик, Л. Н. Павлова, О. И. Колганова // Радиация и риск. – 2018. - № 2. - С. 64-74.

УДК 619:612.017.1:577.161.2

THE BIOLOGICAL ROLE OF VITAMIN D
БИОЛОГИЧЕСКАЯ РОЛЬ ВИТАМИНА D

A.A. Eliseevskaya, student / А.А. Елисеевская, студент
N.A. Osmekhina-Serova, senior lecturer / Н.А. Осмехина-Серова, старший преподаватель
Novosibirsk State Agrarian University
Новосибирский государственный аграрный университет

Annotation. Currently, the majority of the population has a deficiency of vitamin D (calciferol). This vitamin is multifunctional and plays an important role in the immune reactions of the body. With its deficiency, the course of infectious diseases worsens, vitamin D also acts as a hormone, the lack of which leads to pathologies of the cardiovascular system, rickets, osteoporosis, diabetes, obesity and other serious diseases.

Key words: vitamin D, deficiency, calciferol, immunity.

Vitamin D is a group of biologically active substances related by chemical nature to sterols, cyclic unsaturated high-molecular alcohol – ergosterol. There are several vitamers of vitamin D. Among them, ergocalciferol (D2), cholecalciferol (D3), dihydroergocalciferol (D4) are the most active. Vitamin D2 is formed from a plant precursor (provitamin D) – ergosterol. Vitamin D3 is from 7–dehydrocholesterol (synthesized in human and animal skin) after irradiation with ultraviolet light. Vitamin D3 is biologically the most active. Less active vitamin D vitamers – D4, D5, D6, D7 –are formed by ultraviolet irradiation of plant precursors (respectively, dihydroergosterol, 7-dehydrosytosterol, 7- dehydrostigmasterin and 7-dehydrocampesterin).

Vitamin D1 is not found in nature. Biologically active forms of ergo- and cholecalciferols are formed during metabolism. Today vitamin D is called vitamers- D2 and D3 are crystals without color and odor, resistant to high temperatures. These vitamins are fat-soluble, i.e. they dissolve in fats and organic compounds and are insoluble in water. Vitamin D can be produced from provitamins derived from cholesterol in our skin when exposed to the sun.

Vitamin D performs many functions in the body:

1. Participates in maintaining calcium homeostasis in the body, regulates the transport of calcium and phosphorus ions through cell membranes and thereby their level in the blood.
2. Stimulates the absorption of calcium and phosphorus in the intestine and its mobilization from the skeleton, occurs by facilitated diffusion with the participation of a special calcium-binding protein (CaCB – calbindin D) and active transport using Ca2+ ATPase. 1,25-Dihydroxycalciferols induce the formation of sacB and protein components of Ca2+-ATPase of cells of the small intestine mucosa. Calbindin D is located on the surface of the mucous membranes and, due to its high ability to bind Ca2+, facilitates its transport into the cell. Ca2+ enters the bloodstream from the cell with the participation of Ca 2+ -ATPase.
3. It affects the differentiation of epithelial and bone tissue cells, the binding of calcitriol with osteoblasts increases the formation of alkaline phosphotase and Ca-binding protein osteocalcin, also promotes the release of Ca+2 from deep apatite layers of bone and its deposition in the growth zone. At high concentrations, calcitriol stimulates the resorption of Ca+2 and inorganic phosphorus from bone, acting on osteoclasts.
4. Stimulates the reabsorption of calcium and phosphorus in the renal tubules, due to

vitamin D stimulation of Ca2+-ATP-aza membranes of the renal tubules. In addition, calcitriol suppresses its own synthesis in the kidneys. In general, the effect of vitamin D is expressed in an increase in the content of calcium ions in the blood.

5. Vitamin D is not a classic vitamin, it is also a hormone. An important property of calciferol is its effect on all links of innate and adaptive immunity.

Vitamin D deficiency in prenatal development leads to an increased risk of developing Parkinson's disease and dementia in adulthood and old age. The disadvantage entails the development of complex, sometimes irreversible processes in the body, starting with the musculoskeletal system and ending with the gastrointestinal tract, the connection with other hormones is also clearly traced. Vitamin D most often does not accumulate to the required concentrations in the human body, especially in latitudes where there is not enough sunlight. You can get enough vitamin through food sources, including using medications. Vitamin D is found in a number of animal products: liver, butter, milk, as well as yeast and vegetable oils. The liver of fish is the most rich in vitamin D.

Fish oil is obtained from it, which is used for the prevention and treatment of D-vitamin deficiency. It is important to take into account that food rich in vitamin D is also rich in cholesterol, which has a negative effect on blood vessels. Vitamin D deficiency is a global problem for the whole body. To reduce the risk of developing a severe infection, it is necessary to receive a sufficient amount of vitamin.

It is important to remember that an excess of vitamin in the body is more dangerous than its insufficiency, therefore, the intake of drugs must be strictly controlled, so its concentration reaches the norm according to the accumulative system.

LIST OF LITERATURE / СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. A.A. Savchenko, E.N. Anisimova, A.G. Borisov, A.E. Kondakov Vitamins as the basis of immunometabolic. - Krasnoyarsk : Ministry of Health and Social Development "Medbiotech", 2011. - 27-30 p. / А.А. Савченко, Е.Н. Анисимова, А.Г. Борисов, А.Е. Кондаков Витамины как основа иммунометаболической. - Красноярск : Министерство здравоохранения и социального развития «МедБиоТех», 2011. - 27-30 с.
2. V.N. Kanyukov, A.D. Strekalovskaya, T.A. Saneeva Vitamins. - Orenburg 2012: Ministry of Education and Science of the Russian Federation, 20-31 p. / В.Н. Канюков, А.Д. Стрекаловская, Т.А. Санеева Витамины. - Оренбург 2012: Министерство образования и науки Российской Федерации, 20-31 с.
3 D.T. Dzhatdoeva, A.A. Gochiyaev, M.B. Semenov, Z.M. Kappusheva The biological role of vitamin D // Cherkessk. / Д.Т. Джатдоева, А.А. Гочияев, М.Б. Семенов, З.М. Каппушева Биологическая роль витамина D // г.Черкесск.

УДК 619:616.613.648.4

СОСТОЯНИЕ ИММУНИТЕТА ЖИВОТНЫХ ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ ИОНИЗИРУЮЩИХ ИЗЛУЧЕНИЙ

А.С. Жолудева, студентка
Н.И. Мармулева, канд. биол. наук, доцент
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. Иммунная система играет решающую роль в защите организмов от инфекций и болезней, особенно уязвима для вредного воздействия радиации. В статье представлен обзор влияния радиации и потенциальные долгосрочные последствия воздействия радиации на иммунитет животных.

Ключевые слова: радиация, ионизирующее излучение, подавление иммунитета животных, хронические заболевания, популяции диких животных.

Ионизирующее излучение – это процесс разнообразных микрочастиц и физических полей образовывать в различных структурах электрически заряженные частицы, т.е. ионы. Иммунная система организма представлена лимфоидными органами, клетками,

макрофагами, специализированными клетками крови. Но главными «представителями» иммунной системы являются Т- и В-лимфоциты. Влияние радиации на данную систему зависит от дозы и мощности излучения [1]. Иммунный ответ организма включает две стадии: распознавание инородных частиц, а также выработка белков- интеркиллеров; уничтожение инородных частиц и молекул. Воздействие радиации приводит к гибели делящихся клеток, в том числе и иммунных, что впоследствии приводит к угнетению деятельности иммунитета и к ряду проблем со здоровьем, таких как рак, генетические мутации и дисфункция иммунной системы, которая играет важнейшую роль в защите организма от инфекций и болезней [2,3].

Иммунная система - это сложная сеть клеток, тканей и органов, которые работают вместе для защиты организма от вредных патогенов, таких как бактерии, вирусы и паразиты. Она отвечает за распознавание и уничтожение этих захватчиков, а также за поддержание иммунной памяти для предотвращения будущих инфекций. У животных здоровая иммунная система необходима для выживания и размножения. Она позволяет животным поддерживать оптимальное здоровье и физическую форму, а также помогает им справляться с различными стрессовыми факторами окружающей среды, такими как изменение температуры, нехватка пищи и воздействие патогенов [3]. Долгосрочные последствия воздействия радиации на иммунитет животных изучены недостаточно хорошо, но исследования показывают, что хроническое воздействие низких уровней радиации может иметь целый ряд последствий для иммунной системы. Например, было доказано, что хроническое воздействие низких уровней радиации повышает риск развития рака, который может возникнуть в результате мутаций в иммунных клетках. Кроме того, хроническое воздействие радиации может привести к хроническому воспалению, которое может нарушить функцию иммунной системы и повысить риск развития хронических заболеваний, таких как сердечно-сосудистые заболевания и диабет. Понимание влияния радиации на иммунитет животных важно по нескольким причинам. Во-первых, это может помочь нам понять риски для здоровья популяций диких животных, подвергающихся воздействию радиации, например, живущих вблизи атомных электростанций или в районах, пострадавших от ядерных аварий. Во-вторых, это может дать представление о потенциальном воздействии радиации на здоровье человека, особенно тех, кто профессионально подвергается воздействию радиации или живет в районах с высоким уровнем радиации [4].

Радиация может вызвать повреждение ДНК и окислительный стресс, что приводит к гибели иммунных клеток и уменьшению общего количества иммунных клеток в организме. Это может нарушить способность иммунной системы эффективно реагировать на патогены, что приводит к повышенной восприимчивости к инфекциям. Подавление иммунитета может происходить несколькими путями, включая уменьшение количества иммунных клеток в организме, снижение функции иммунных клеток и нарушение связи между различными компонентами иммунной системы. Радиационное облучение может оказывать воздействие и на лимфоциты, которые отвечают за распознавание и уничтожение патогенов, особенно уязвимы к повреждениям, вызванным радиацией. Радиация также может повлиять на производство и функционирование цитокинов - сигнальных молекул, которые координируют иммунный ответ. Фагоциты, иммунные клетки, которые поглощают и уничтожают патогены, также могут пострадать от воздействия радиации [5]. Радиационное облучение может иметь серьезные последствия для популяций диких животных, включая снижение выживаемости, снижение репродуктивного успеха и повышенную восприимчивость к болезням. Тяжесть этих эффектов зависит от множества факторов, таких как доза и продолжительность радиационного облучения, вид и этап жизни животного, а также наличие других стрессоров. Известны несколько громких случаев облучения популяций диких животных, в том числе Чернобыльская катастрофа в 1986 году и ядерная катастрофа на Фукусима в 2011 году. Популяции диких животных в пострадавших районах подверглись воздействию высоких уровней радиации, что привело к целому ряду негативных воздействий.

Например, исследования дикой природы в Чернобыльской зоне отчуждения выявили сокращение популяций крупных млекопитающих, таких как волки и кабаны, а также увеличение числа генетических аномалий и раковых заболеваний в некоторых популяциях животных. Понимание влияния радиационного облучения на иммунитет животных имеет решающее значение для разработки эффективных стратегий защиты популяций диких животных от негативного воздействия радиации. Например, изучение иммунного ответа животных, живущих в районах, пораженных радиацией, может помочь определить потенциальные биомаркеры радиационного облучения и подавления иммунитета, которые можно использовать для мониторинга состояния здоровья популяций диких животных с течением времени. Изучение влияния радиации на иммунитет животных может дать ценную информацию о потенциальном воздействии радиации на здоровье человека. Хотя люди не идентичны животным, у нас много общего в биологическом отношении, и основные механизмы иммунной системы сохраняются у разных видов. Исследования на животных показали, что радиационное облучение может привести к подавлению иммунитета и повышению восприимчивости к инфекциям и заболеваниям. Эти эффекты могут быть как краткосрочными, так и долгосрочными, и на них могут влиять различные факторы, такие как доза и продолжительность радиационного облучения, возраст и состояние здоровья человека, а также наличие других стрессоров [6].

В то время как последствия радиационного облучения для здоровья человека хорошо задокументированы в некоторых контекстах, таких как медицинская лучевая терапия и ядерные аварии, гораздо меньше известно о потенциальных долгосрочных последствиях радиационного облучения низкого уровня на иммунную систему. Среди ученых и должностных лиц общественного здравоохранения растет беспокойство по поводу потенциального воздействия на здоровье низкого уровня радиации, например, в естественной и искусственной среде. Эта озабоченность отчасти вызвана исследованиями, предполагающими, что даже очень низкие дозы радиации могут оказывать негативное воздействие на здоровье человека, в том числе повышать уровень заболеваемости раком и другими заболеваниями. Исследования иммунитета животных могут дать ценную информацию о механизмах радиационно-индуцированного подавления иммунитета и его потенциальном воздействии на здоровье человека, но необходимы дополнительные исследования, чтобы полностью понять риски и разработать эффективные стратегии защиты здоровья населения. Понимание влияния радиации на иммунитет животных может помочь в усилиях по сохранению исчезающих видов, многие из которых могут быть особенно уязвимы к последствиям радиационного облучения. Понимая механизмы радиационно-индуцированного подавления иммунитета и его влияние на популяции диких животных, биологи-природоохранники могут разрабатывать стратегии по смягчению негативных последствий радиационного облучения для здоровья животных и жизнеспособности популяций [3,7].

Понимание потенциального воздействия ионизирующих излучений на иммунитет животных имеет решающее значение для защиты животного мира и населения, а также разработки эффективных стратегий смягчения негативных последствий радиационного облучения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Дежаткина, С. В. Механизм действия БУМВД-соевой окары на организм свиней : монография / С. В. Дежаткина. – Ульяновск : Ул ГАУ, 2018. – 170 с.

2. Григорьев, В. С. Динамика факторов резистентности у свиней разных генотипов в постнатальном онтогенезе / В. С. Григорьев, И. Н. Хакимов, С. В. Дежаткина // Учёные записки Казанской государственной академии ветеринарной медицины им. Н.Э. Баумана. – 2019. – Т. 240, № 4. – С. 65-70.

3. Кузин, А.М. Идеи радиационного гормезиса в атомном веке / А.М. Кузин. – М.: Энергоатомиздат, 1985. – 150 с.

4. Котеров, А.Н. Адаптация к облучению in vivo / А.Н. Котеров, А.В. Никольский // Радиации. Биология. Радиоэкология. – 1999. – Т. 39. – № 6. – С. 648–662.

5. Ульянова, Л.П. Влияние предварительного облучения мышей в малой дозе на реакцию крови и выживаемость при последующих лучевом и комбинированном радиационно-термическом поражениях / Л.П.

Ульянова, Р.С. Будагов // Радиационная биология. Радиоэкология. – 1997. – Т.37. – Вып. 5. – С. 735–739.
6. Способ профилактики острой лучевой болезни / В.А. Киршин [и др.] // Авт. свидетельство СССР. – № 212167. – 1984.
7. Сафонова, В.А. К вопросу о роли иммунной системы в реализации лучевых реакций у животных / В.А. Сафонова // Морфология и хирургия в практической ветеринарии и медицине: сб. науч. тр. – Оренбург, 1999. – С. 150–152.

УДК 349.6

ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ОБРАЩЕНИЯ С ПОБОЧНЫМИ ПРОДУКТАМИ ЖИВОТНОВОДСТВА

А.С. Жолудева, студентка
Научный руководитель: Д.Н. Безрядин, канд. юрид. наук, доцент
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. Несмотря на очевидные преимущества, закон устанавливает жесткие требования к работе с побочными продуктами, что продиктовано особой важностью для безопасности окружающей среды. Таким образом, законодатель позволяет снять определенную нагрузку с сельхозпроизводителей, однако действует в четкой логике усиления биологической безопасности.

Ключевые слова: побочные продукты животноводства, обращение с отходами, сельскохозяйственный производитель, органические удобрения.

Согласно экспертной оценке, составленной по данным Росстата по животноводству и птицеводству в 2020 году, все категории хозяйств производят 300 млн тонн субпродуктов в год. При таком объеме образования побочных продуктов только 25% используется в качестве удобрений, а их неправильная переработка и хранение приводят к загрязнению почв, грунтовых и напорных вод. Поэтому поиск способов использования отходов животноводства важен для сохранения экосистемы и биологической безопасности [2].

В соответствии со статьей 1 Федерального закона от № 89-ФЗ от 24 июня 1998 г. «Об отходах производства и потребления» отходы производства и потребления предназначены для утилизации или подлежащие утилизации.

На основании статьи 12 Федерального закона от № 99-ФЗ от 4 мая 2011 г. «О лицензировании отдельных видов деятельности»2, п. 1 ст. 89-ФЗ от 24 июня 1998 г. «Об отходах производства и потребления» сбор, транспортировка, переработка, захоронение, обезвреживание, захоронение отходов I - IV классов опасности подлежат лицензированию. А также индивидуальные предприниматели, юридические лица, в процессе деятельности которых образуются отходы I - V классов опасности, обязаны относить соответствующие отходы к конкретному классу опасности для подтверждения такого отнесения в порядке, установленном федеральным орган исполнительной власти, уполномоченный Правительством Российской Федерации.

Согласно Федеральному классификационному каталогу отходов (ФККО 2017), утвержденному Приказом Росприроднадзора от Постановлением № 2423 от 22 мая 2017 года навоз, навоз и другие органические вещества, образующиеся в процессе животноводства, относятся к отходам III-V классов опасности. Вопрос о необходимости выдачи лицензии на сбор, транспортировку, переработку, размещение, обезвреживание, размещение отходов I - IV классов опасности для осуществления деятельности по обращению с навозом (навозом) неоднократно был предметом разъяснений. органами государственной власти. Однако сделать однозначный вывод по данному вопросу не представляется возможным.

Кроме того, статья 8.2.3 КоАП РФ, введенная Федеральным законом от № 141-ФЗ

от 17 июня 2019 года предусматривает административную ответственность за несоблюдение требований охраны окружающей среды при сборе, накоплении, транспортировке, переработке, размещении или обезвреживании отходов животноводства. К сожалению, за более чем два года действия данной нормы можно найти единичные примеры судебной практики по привлечению лиц, предусмотренных данной статьей КоАП РФ5. Согласно разъяснениям Минприроды России от 5 мая 2016 г. 04-12-27/93766, юридическим лицам и индивидуальным предпринимателям важно решить, будут ли они осуществлять какие-либо действия, связанные с обращением с продуктами, образующимися в результате их хозяйственной и иной деятельности, в том числе с навозом, пометом, другими органическими вещества и материалы, как отходы, в том числе разработка паспорта отходов, проектов нормативов образования и лимитов на их размещение, инвентаризация объектов размещения отходов, мониторинг состояния и загрязнения окружающей среды на территориях объектов размещения отходов, расчет и плата за негативное воздействие на окружающую среду при размещении отходов производства и потребления; либо они будут использовать эту продукцию для собственных нужд по целевому назначению при дальнейшем осуществлении хозяйственной деятельности в качестве продукции (побочной продукции). В первом случае наблюдается однозначная позиция всех органов власти, направленная на необходимость соблюдения экологических требований, предусмотренных статьей 11 Федерального закона от 24 июня 1998 г. № № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», и получение соответствующей лицензии. В соответствии с пунктом 7.2 статьи 11 Федерального закона от № 174-ФЗ от 23 ноября 1995 г. «Об экологической экспертизе» проектная документация объектов, используемых для размещения и (или) размещения отходов I-IV классов опасности, относится к объектам государственной экологической экспертизы на федеральном уровне.

Учитывая, что навоз следует размещать в специальных хранилищах, строительство и реконструкция которых возможны только при наличии положительного заключения государственной экологической экспертизы. При этом хозяйствующий субъект самостоятельно определяет отнесение веществ (материалов) либо к отходам, либо к продукции, соответственно информация о принятых технических и технологических решениях отражается в проектной документации для государственной экологической экспертизы. То есть материалы, представляемые на государственную экологическую экспертизу, должны содержать исчерпывающую информацию, позволяющую охарактеризовать объект как объект размещения и (или) размещения отходов. В отношении такого объекта государственной экологической экспертизы, как проекты технической документации на новую технику или технологию, применение которых может оказать воздействие на окружающую среду, а также образование нового вещества, которое может попасть в природную среду, сведения о важно наличие положительных экспертиз или их отсутствие в соответствующем реестре на официальном сайте Росприроднадзора. Технология, предложенная к использованию на территории Российской Федерации и впервые опробованная, является новой. Как показывают единичные примеры судебной практики, доказать новизну соответствующей технологии производства удобрений достаточно сложно. Относительно признания веществ, образующихся в результате производственной деятельности предприятия, новыми веществами, независимо от того, относятся эти вещества к отходам производства или нет, судебная практика однозначна.

Важность и ценность органических удобрений для почвы противопоставляется негативным экологическим последствиям, возникающим в результате их незаконного и бессистемного применения. В настоящее время не существует единого решения по вопросу обращения с отходами животноводства. Действующие нормативные правовые акты в этой сфере, относя навоз к отходам разных классов опасности в зависимости от вида, указывают на необходимость получения лицензии на обращение с отходами производства и потребления.

Сельскохозяйственные производители могут использовать такую продукцию в качестве удобрения без получения лицензии, но законодательных положений, определяющих правовой режим и статус такой побочной продукции, нет. Решение вопроса о правильном и законном обращении с отходами животноводства требует внесения изменений в действующее законодательство не только в части применения нулевой ставки платы за негативное воздействие на окружающую среду в отношении отходов животноводства, направляемых для дальнейшего использования, либо отмена лицензирования. В этом аспекте необходимо выработать единый подход к понятию и правовому режиму продукции сельскохозяйственного животноводства. Конечно, необходимо специальное регулирование оборота продуктов жизнедеятельности сельскохозяйственных животных, но при этом важна совместная работа профильных ведомств с привлечением научной общественности и сельхозпроизводителей.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Арнаут, Д. Е. Правовое регулирование утилизации, транспортировки и хранения биологических отходов / Д. Е. Арнаут // Гуманитарные и правовые проблемы современной России : Материалы XVIII всероссийской студенческой научно-практической конференции, Новосибирск, 27–28 апреля 2023 года. Том Часть 2. – Новосибирск: Издательский центр Новосибирского государственного аграрного университета "Золотой колос", 2023. – С. 20-22. – EDN XHZCKM.
2. Горбатовских, О. А. Правовое регулирование использования отходов животноводства в качестве органических удобрений / О. А. Горбатовских, Л. А. Кривоносова // Теория и практика современной аграрной науки : Сборник VI национальной (всероссийской) научной конференции с международным участием, Новосибирск, 27 февраля 2023 года. – Новосибирск: ИЦ НГАУ «Золотой колос», 2023. – С. 280-283. – EDN XCNDND.
3. Родионова, А. Е. Преодоление негативных воздействий объектов агропромышленного комплекса Новосибирской области на окружающую среду / А. Е. Родионова // Теория и практика современной аграрной науки : Сборник VI национальной (всероссийской) научной конференции с международным участием, Новосибирск, 27 февраля 2023 года. – Новосибирск: ИЦ НГАУ «Золотой колос», 2023. – С. 392-394. – EDN GYZQJS.
4. Баринова Е.А., Ковалева О.В., Зубкова Т.В. Внедрение новых видов топлива как фактор устойчивого развития сельскохозяйственного производства // Аграрный вестник Верхневолжья - 2022г. №3.
5. Землянкина А.С. Опыт реализации производственных стратегий на предприятиях АПК // Известия Оренбургского государственного аграрного университета - 2022г. №4.
6. Кузубов А.А., Шашло Н.В. Модели использования отходов аграрных предприятий в обеспечении энергетической и экологической безопасности // Вестник Воронежского государственного аграрного университета - 2021г. №3.
7. Влияние органических удобрений на основе птичьего помёта на продуктивность кормовых культур и микробиологические показатели почвы / Т. А. Садохина, В. П. Данилов, А. Ф. Петров [и др.] // Вестник НГАУ (Новосибирский государственный аграрный университет). – 2021. – № 4(61). – С. 62-72. – DOI 10.31677/2072-6724-2021-61-4-62-72. – EDN AEQKUA.
8. Реализация политики экологически-устойчивого использования, охраны и восстановления земельных ресурсов в Новосибирском ГАУ / Т. В. Гаврилец, Е. А. Матенькова, С. Л. Добрянская, А. Ф. Петров // Роль аграрной науки в устойчивом развитии сельских территорий : Сборник VI Всероссийской (национальной) научной конференции с международным участием, Новосибирск, 20 декабря 2021 года. – Новосибирск: Издательский центр Новосибирского государственного аграрного университета "Золотой колос", 2021. – С. 1332-1334. – ED№ S№XXDE.
9. Миронова, Т. Е. Виды, функции и проблемы научного метода в естествознании / Т. Е. Миронова, Д. В. Алтаева // Гуманитарные и правовые проблемы современной России: Материалы XV межвузовской студенческой научно-практической конференции, посвященной 75-летию Великой Победы, Новосибирск, 30 апреля 2020 года. – Новосибирск: Новосибирский государственный аграрный университет, 2020. – С. 16-18. – EDN NOCBFP.

УДК 6119: 616. 98-08: 578. 831.2: 636.8

ИЗУЧЕНИЕ И СРАВНЕНИЕ СПОСОБОВ ЛЕЧЕНИЯ ПАНЛЕЙКОПЕНИИ У КОШЕК В ВЕТЕРИНАРНОЙ ПРАКТИКЕ

С. К. Жукова, студент
Н. В. Юдина, старший преподаватель
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. В данной статье приведено изучение и сравнение способов лечения панлейкопении кошек. Выявлено, что специфического лечения заболевания не существует, однако комплексный подход к неспецифическому лечению панлейкопении приводит к благоприятному исходу заболевания.

Ключевые слова: способы лечение панлейкопении, вирус семейства Parvoviridae, кошки, панлейкопения, парвовирусная чума кошачьих.

В современном мире люди не представляют свою жизнь без домашних животных, а именно кошек и собак. Однако, многие владельцы пренебрегают профилактикой вирусных заболеваний, а именно - вакцинацией, в следствии чего организм животного не устойчив к заболеванию, питомец болеет сам и заражает других животных. [1;8] Последнее время в ветеринарной практике все чаще встречается такое заболевание, как панлейкопения у кошек, при пренебрежении вакцинацией заболеваемость может достигать 60-80%. Панлейкопения кошачьих, или по-другому парвовирусная чума кошачьих - вирусная, высококонтагиозная болезнь, как правило, заканчивающаяся неблагоприятным исходом - смертью. Данное заболевание вызывает вирус семейства Parvoviridae, имеющий односпиральную ДНК, возбудитель является высокоустойчивым к воздействию внешней среды, сохраняется в течение 13 месяцев при температуре 4-25 градусов. [2;5] Клинически заболевание проявляется лихорадкой, рвотой, диареей, дегидратацией организма, инкубационный период длится от 2 - 14 дней. Заболевание диагностируют путем постановки ПЦР-реакции. Панлейкопения имеет широкое распространение не только в России, но и за рубежом.

На данный момент нет специфического лечения данного заболевания. Однако, есть несколько способов неспецифического лечения.

Цель исследования: Нашей работой было изучение и сравнение способов лечения панлейкопении у кошек в ветеринарной практике. Работа проводилась в ветеринарной клинике г. Новосибирска.

Материалы и методы исследования:

Объектом исследования служили кошки, с подтвержденным диагнозом панлейкопения кошачьих, возраст 7 - 12 месяцев, животные находились в изоляции.

Пациенты с подтвержденным диагнозом были разделены на две группы, по принципу аналогов, n=2, в соответствии с определенным способом лечения.

Животные обеих групп содержались в одинаковых условиях, с соблюдением диетотерапии. Первые три дня заболевания - выпаивали пациентов мясным нежирным бульоном по чайной ложке. На третий день начинали добавлять размягченный корм.

Кошкам первой группы лечение проводилось по следующей схеме:

1. Раствор Рингера-Локка п\к 20мл, дважды в сутки.
2. Препарат «Цефтриаксон» 1,0г. 0,2мл\кг.
3. Препарат метоклопрамид 0,1мл\кг.
4. Витамин С п\к 0,5мл + 5%-ный р-р глюкозы 10мл.

Схема применялась в течение 4 дней.

Животные второй группы получали лечение по следующей схеме:

1. Препарат «Форвет» п\к 0,5мл.

2. Препарат «Рибоксин» + витамин С по 1мл, путем внутривенной инфузии.
3. Препарат «Синулокс» 0,2мл п\к.
4. «Метрогил» 2мл в\в.
5. Раствор натрия хлорида в\в 80мл.
6. Р-р Глюкозы 5%-ный п\к 20мл.

Схема применялась в течение 4 дней.

У животных второй группы уже к 3 дню после постановки диагноза начали проходить клинические признаки заболевания, они начали проявлять интерес к еде, оправляться и набирать вес. [3;4] У животных первой группы клинические признаки прошли к 4 дню, что на один день больше по сравнению со второй группой. Выздоровление кошек обеих групп произошло через 3 недели после постановки диагноза. [6;7]

Заключение

Исходя из всего выше сказанного, хочется отметить, что специфическое лечение данного заболевания отсутствует, однако использование неспецифического лечения помогает организму животного справиться с заболеванием.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ермаков, В. В. Методики диагностики, лечения и профилактики заразных болезней сельскохозяйственных животных, микробиология, микология и вирусология, свойства возбудителей инфекционных болезней : методические указания и рекомендации / В. В. Ермаков. — Самара: СамГАУ, 2023. — 91 с.
2. Масимов, Н. А. Инфекционные болезни собак и кошек: учебное пособие для вузов / Н. А. Масимов, С. И. Лебедько. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 128 с.
3. Шадская, А. В. Ветеринарная фармакология / А. В. Шадская, Н. В. Сахно. — 3-е изд, стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 224 с.
4. Основы ветеринарного законодательства: в 10 томах. — Ставрополь: СПГУ, [б. г.]. — Том 2: Болезни, общие для разных видов животных — 2018. — 352 с.
5. Счисленко, С. А. Инфекционные болезни пушных зверей: учебное пособие / С. А. Счисленко. — Красноярск: КрасГАУ, 2017. — 154 с.
6. Рожина, О. И. Особенности динамики гематологических показателей кошек при панлейкопении / О. И. Рожина // Сельскохозяйственные науки и агропромышленный комплекс на рубеже веков. - 2015. - № 11. - С. 16-20.
7. Сакаев, В. А. Вирус панлейкопении кошек / В. А. Сакаев, Е. А. Вологжанина // Научно-практические достижения молодых учёных как основа развития АПК: Мат. Всеросс. студ. науч.-практ. конф., Рязань, 29 октября 2020 года. - С. 248-253.
8. Сауткина, В. И. Калицивироз кошек (диагностика, лечение) / В. И. Сауткина, И. А. Римская, Е. А. Вологжанина // Вестник Совета молодых ученых Рязанского государственного агротехнологического университета имени П.А. Костычева. - 2019. - № 2(9). - С. 48-52.

УДК 664.6/ 664.87

BIOMECHANICS
БИОМЕХАНИКА

Z.V. Zelikhova, student / З.В. Зелихова, студент
T.S. Kalinina, senior lecturer / Т.С. Калинина, старший преподаватель
Novosibirsk State Agrarian University
Новосибирский государственный аграрный университет

Annotation. Biomechanics is one of the oldest branches of biophysics. This is a science that studies and analyzes the multifaceted and versatile movements of living beings, the properties of living tissues, organs and the body as a whole. Research in the field of biomechanics is of significant interest for various fields of knowledge: physiology of labor and

sports, military and clinical medicine, including uneurology, orthopedics, traumatology, prosthetics. In biomechanics, not only the principle of operation of bones and muscles, but also joints is used. In humans, limbs bend due to the presence of joints that make movements easy and without creaks. In the mechanisms, this role is played by bearings.

Keywords: Biomechanics, joints, bearings, excavator.

Biomechanics is one of the oldest divisions of biophysics. The name includes Greek words bios - life and mexane - mechanism, lever. In contrast to traditional mechanics, which deals with the movement and interaction of objects, biomechanics is a science that studies and analyzes the multifaceted and versatile movements of living tissues, organs and the body as a whole. In addition, biomechanics serves such fields of action as robot development (bionics), engineering biomechanics, and medical biomechanics. The basis of biomechanics is composed of physiology, geometry, mathematics, anatomy, and physics in the mechanics section. [1-3, 7].

Interest in biomechanics has arisen since the emergence of science. The first prominent biomechanic was Leonardo da Vinci, who left a huge amount of material, dedicated just to the movement of different organisms. [2]. Practical significance. Studies in the field of biomechanics are of Interesting for different fields of knowledge: physiology of work and sport, military and clinical medicine, including neurology and medicine of neurological nervous system. medicine, including neurology, orthopedics, traumatology, prosthetics. The study of strength of bones, joints, ligaments, elastic properties of muscles and other tissues is important for traumatology and orthopedics, to understand the mechanisms of action of damaging factors and injury prevention. The biomechanics is of great interest for prosthetics, being the basis for the design of prosthetic and orthopedic products. Many characteristics of the musculoskeletal system are used in the design of other technical systems.

Thus, data on the structure and control mechanisms of "living kinematic chains" with many degrees of freedom (for example, the arm, starting from the clavicle and scapula joint has 33 degrees of freedom, which allows for extremely and rotational motion) are used to create automatic manipulators and robots and robots used in various fields of technology. A number of biomechanical indicators of circulatory and respiratory conditions are taken into account in diagnosing and determining indications for heart and lung surgeries. Studies of respiratory and circulatory biomechanics were used in the creation of "heart - lungs" apparatus.

Biomechanics uses not only the principle of bones and muscles, but also joints. The movement of limbs, carried out with the participation of joints, can be represented in the form of mechanical work of levers, where the fulcrum (axis of movement) is the joint, the force is the movement of muscles and the load (mass) is the part of the body that is to be set in motion. [6]

Inventions created through the study of biomechanics. Human beings bend limbs because of the joints that make movement easy and squeak-free. And in machines, bearings play this role. The design of bearings is about the same just like the joints, they have two surfaces that are almost flush. They are not static, they move in fixed directions and the space between them is usually filled with lubricating viscous fluids. [5]

The catching apparatus of the catching birds and the excavator. To hold their prey, eagles and other birds of prey cling to their prey and dig into it with their sharp claws. The grasping apparatus of different birds of prey is adapted to hunt a particular prey. It's the same principle that's used in human-designed excavators.

Bionic prosthetic limbs have been created. A bionic prosthesis is a prosthesis that partially or completely replaces the lost organ and performs its functions. The most mechanical prostheses are the simplest bionic ones: they bend and extend at the expense of remaining muscles. The more complex ones use sensors that respond to nerve impulses and reproduce more complex movements - even fine motor skills. In addition to inventions, constructions have also been created. [4]

LIST OF LITERATURE / СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Р. Глазер Очерк основ биомеханики. М.:Мир, 1988 (дата обращения: 16.12.2022)
2. Постнаука. Биомеханика как научная дисциплина. Андрей Цатурян: URL:https://postnauka.ru/video/47371 (дата обращения: 16.12.2022)
3. Старт в науке. От бионических моделей движения к роботизированным платформам: URL: https://school-science.ru/16/22/51266 (дата обращения: 16.12.2022)
4. RBK. Бионика: URL:https://trends.rbc.ru/trends/industry/5e91e02b9a79474e8cb6d892 (дата обращения: 16.12.2022)
5. Mineral. ru: https://www.x-mineral.ru/technique/1063-podshipniki-chto-eto-i-zachem-nuzhny.html (дата обращения: 16.12.2022)
6. StudRef: URL:https://studref.com/598045/tehnika/bionika (дата обращения: 16.12.2022)
7. SkyRace club: URL:https://www.skyrace.club/texts/18-biomexanika-nauka-o-dvizheniyax-cheloveka.html (дата обращения: 16.12.2022)

УДК 577.34:636

ЗАКОНОМЕРНОСТИ ПОВЕДЕНИЯ РАДИОНУКЛИДОВ В ОРГАНИЗМАХ ЖИВОТНЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ЗАЩИТНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ

А.С. Иванова, студентка
Н.И. Мармулева, канд. биол. наук, доцент
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. При разработке мероприятий по защите от заражения радиоизотопами в области сельскохозяйственного производства необходимо исходить из значимости основных факторов радиационной опасности: внешнего и внутреннего облучения. От эффективности и масштаба применения защитных мероприятий при радиоактивном загрязнении внешней среды зависит снижение опасности внутреннего облучения человека.

Ключевые слова: источник поступления радионуклидов, облучение, защитные мероприятия, выведение из организма.

При оценке источников и путей поступления радионуклидов в организм сельскохозяйственных животных следует рассматривать опасность, которая заключается в накоплении радионуклидов в продуктах животноводства. В связи с этим перед биологической наукой возникла задача изучения действия искусственных и естественных радиоактивных нуклидов на сельскохозяйственных животных и выявление закономерностей миграции их в биологических цепях. Изучение указанных вопросов необходимо для обоснования возможности ведения животноводства на территории, загрязненной радиоактивными веществами, разработки мероприятий по снижению и предотвращению нежелательных последствий накопления радионуклидов в продуктах животноводства и воздействия на организм животных. Особенности распределения радиоизотопов в организме сельскохозяйственных животных при разных источниках и путях поступления определяют соотношение между локализацией этого вещества в органе, ткани и характером развивающегося патологического процесса в зависимости от химической формы элемента и его количества. Эти сведения важны для оценки концентрирования радиоактивных веществ в тех органах и тканях животных, которые используются человеком в пищевых целях.

Поступление радионуклидов в организм сельскохозяйственных животных и получаемую от них продукцию следует оценивать во взаимосвязи с источником их питания растениями, а уровень накопления радионуклидов в растениях — в зависимости от состава атмосферы, почвы и воды. Основным источником поступления радиоактивных и стабильных нуклидов в организм животных является корм, в меньшей степени — вода (около 2%) и воздух. Не исключено проникновение радионуклидов в организм через

неповрежденную и поврежденную кожу, однако оно незначительно (0,13—2,1%). Поступление радионуклидов в организм может происходить не только в составе оплавленных частиц выпадений, но и с почвой. Попадание почвы, а вместе с ней и радионуклидов в организм — явление обычное. Например, при нормальной технологии ведения сельскохозяйственного производства в Новой Зеландии максимальное использование пастбищ овцами и крупным рогатым скотом сопровождается ежегодным поглощением животными с травой соответственно 75 и 600 кг почвы. Следовательно, постоянный и тесный контакт с почвенным покровом жвачных животных при выпасе создает реальные условия поступления радиоактивных почвенных частиц в организм [1].

Таким образом, источниками поступления радионуклидов в организм сельскохозяйственных животных являются корма, вода, радиоактивные частицы, почвогрунты, воздух, а путями поступления — алиментарный, ингаляционный и кожный. Поскольку среди этих путей поступления радионуклидов животным алиментарный путь — основной, в дальнейшем оценка количественных характеристик миграции радионуклидов из разных источников внешней среды в организм сельскохозяйственных животных и получаемая от них продукция проводится главным образом для условий орального поступления радионуклидов [2].

После перехода радионуклидов из ЖКТ в состав циркулирующих в организме жидкостей судьба их зависит от действия совокупности различных процессов. В результате радионуклиды могут быть выведены из организма через кишечник, почки, кожу, молочную железу, с новорожденным плодом, отложиться в тканях, проникнуть через плацентарный барьер и поступить в эмбрион беременных животных. В настоящее время целесообразно рассмотреть и оценить лишь роль тех процессов, которые обусловливают зависимость между поступлением радионуклидов с кормом и накоплением их в звеньях миграции, представляющих интерес с практической точки зрения. Радионуклиды, всосавшиеся в кровь, транспортируются к органам и тканям, в которых частично задерживаются и избирательно концентрируются. Характер распределения радионуклидов в организме тесно связан с природой элемента, ритмом и путем введения его в организм [3].

Радионуклиды выводятся из организма с неодинаковой скоростью. Основное выведение радиоактивных веществ из организма сельскохозяйственных животных происходит с калом, мочой, а также (в меньшей степени) через кожу. У беременных и лактирующих животных определенное количество радионуклидов удаляется из организма с новорожденным плодом и через молочную железу. Наиболее быстро из организма удаляются радионуклиды, депонирующиеся в мягких тканях (^{131}I, ^{106}Ru, ^{132}Te, ^{137}Cs и др.), медленнее выводятся радионуклиды, связанные с молекулами белка и находящиеся в тканях и электролитах в коллоидном состоянии (^{140}La, ^{142}Pr, ^{144}Ce, ^{147}Pm и др.), длительное время задерживаются в организме остеотропные радионуклиды (^{90}Sr, ^{90}Y, ^{140}Ba и др.). Радионуклиды накапливаются в органах неравномерно. В процессе обмена веществ в организме они замещают атомы стабильных элементов в различных структурах клеток, биологически активных соединениях, что приводит к высоким локальным дозам. При распаде радионуклида образуются изотопы химических элементов, принадлежащие соседним группам периодической системы, что может привести к разрыву химических связей и перестройке молекул. Превышение дозы радиации может привести к угнетению иммунной системы организма и сделать его восприимчивым к различным заболеваниям. При облучении повышается также вероятность появления злокачественных опухолей. Организм при поступлении продуктов ядерного деления подвергается длительному, убывающему по интенсивности, облучению [4].

Наиболее интенсивно облучаются органы, через которые поступили радионуклиды в организм (органы дыхания и пищеварения), а также щитовидная железа и печень. Дозы, поглощенные в них, на 1-3 порядка выше, чем в других органах и тканях.

Принято различать два типа отдаленных последствий — соматические, развивающиеся у самих облучённых индивидуумов, и генетические — наследственные

заболевания, развивающиеся в потомстве облучённых родителей [5].

К соматическим отдалённым последствиям относят прежде всего сокращение продолжительности жизни, злокачественные новообразования и катаракту. Кроме того, отдалённые последствия облучения отмечают в коже, соединительной ткани, кровеносных сосудах почек и лёгких в виде уплотнений и атрофии облучённых участков, потери эластичности и других морфофункциональных нарушениях, приводящих к фиброзам и склерозу, развивающимся вследствие комплекса процессов, включающих уменьшение числа клеток, и дисфункцию фибробластов [6].

При разработке мероприятий по защите от заражения радиоизотопами в области сельскохозяйственного производства необходимо исходить из значимости основных факторов радиационной опасности, т.е. облучения радиоактивными веществами, находящимися во внешней среде (внешнего облучения), и внутреннего облучения, в результате ингаляции этих веществ или потребления загрязненных пищевых продуктов. Соотношение опасностей, создаваемых этими факторами, обусловливается природой источника загрязнения внешней среды и изменяется во времени. В дальнейшем определяющим фактором радиационной опасности становится внутреннее облучение организма вследствие накопления в нем радиоактивных нуклидов (радионуклидов), поступающих с пищевыми продуктами. Однако при загрязнении внешней среды глобальными выпадениями, технологическими или аварийными выбросами ведущая роль пищевых продуктов как фактора радиационной опасности может проявиться с первых же дней [4, 7].

Изучение и анализ закономерностей поведения радионуклидов в биосфере и биологических цепочках, действия излучений на растительные и животные организмы позволяют прогнозировать радиационную обстановку и разрабатывать системы защитных мероприятий в области сельскохозяйственного производства при различных случаях радиоактивного загрязнения внешней среды. Эта система должна включать в себя прежде всего мероприятия, обеспечивающие производство сельскохозяйственной продукции с минимальными уровнями радиоактивного загрязнения. От эффективности и масштаба применения защитных мероприятий при радиоактивном загрязнении внешней среды в значительной мере зависит снижение опасности внутреннего облучения человека.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ярмоненко С.П. Радиобиология человека и животных / С.П. Ярмоненко., А.А. Вайнсон. – М.: Высш. шк., 2004. – 549 с.

2. Храмченкова О.М. Основы радиобиологии: Учеб. пособие для студентов биологических специальностей высших учебных заведений / О.М. Храмченкова. – Гомель: УО «ГГУ им. Ф. Скорины», 2003. – 232 с.

3. Бауманн, М. Основы клинической радиобиологии / М. Бауманн. - М.: Лаборатория знаний, 2010. - 251 с.

4. Гребенюк А.Н. Основы радиобиологии и радиационной медицины. Учебное пособие. Гриф УМО по медицинскому образованию / А.Н. Гребенюк. - М.: Фолиант, 2012. - 709 с.

5. Гродзенский, Д. Э. Радиобиология. Биологическое действие ионизирующих излучений / Д.Э. Гродзенский. - М.: Атомиздат, 2008. - 232 с.

6. Джойнер, М.С. Основы клинической радиобиологии / М.С. Джойнер. - М.: Бином. Лаборатория знаний, 2014. - 849 с.

7. Ушаков И.Б. Радиобиология, радиационная физиология и медицина / И.Б. Ушаков. - М.: Фолиант, 2017. - 552 с.

УДК 577.3

ВЛИЯНИЕ БИОЛОГИЧЕСКИХ РИТМОВ НА ФИЗИОЛОГИЮ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ОРГАНИЗМА

М.М. Иванова, студентка
М. Г. Алешкевич, старший преподаватель
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. Проведен анализ исследований на тему влияния биологических ритмов на физиологию человека.

Ключевые слова: биологические ритмы или биоритмы, физиология человеческого организма, влияние внутренних и внешних факторов, патологические состояния.

Физиология человеческого организма фокусируется на его функциях. Это научное исследование химии и физики физических структур тела и того, как они взаимодействуют для поддержания основных жизненных процессов.

Биологические ритмы или биоритмы – периодические изменения характера и интенсивности протекания биологических процессов под влиянием внутренних и внешних факторов. Биологические ритмы являются неотъемлемой частью жизни всех живых организмов. Биоритмы наблюдаются как в отдельных клетках, тканях и органах, так и в целых организмах и даже популяциях.

С момента рождения биоритмы человека оказывают сильное влияние на его тело, интеллект, чувства. Биоритмы являются важнейшим механизмом регуляции функций организма, обеспечивающим гомеостаз, динамическое равновесие и процессы адаптации в биологических системах. Они «контролируют» многое из того, что мы делаем, чувствуем или думаем.

В конце XIX и начале XX века российский ученый Н.А. Агаджанян, австрийский психолог Герман Свобода, немецкий врач Вильгельм Фисс и австрийский инженер Альфред Тельгер создали известную концепцию о трех ритмах, в соответствии с которой человеку присущи особые ритмы:

- физический (23-дневный) - влияет на такие качества, как выносливость, скорость, мышечная сила, быстрота реакции.
- психический (28-дневный) - оказывает влияние на чувственное восприятие, интуицию и творческие способности.
- духовный (33-дневный) - влияет на умственные способности: логику, обучаемость, абстрактное мышление.

Суть концепции заключается в том, что все три ритма возникают одновременно в момент рождения или в момент зачатия. Все три ритма имеют строго синусоидальную форму, не изменяющуюся на протяжении всей жизни человека. Любой из циклов состоит из двух полупериодов, положительного и отрицательного. Положительная часть каждой синусоиды соответствует периодам подъема физической, психической и духовной активности, а отрицательная ее часть характеризуется периодом упадка, снижения этих видов активности. (Рис.1).

В течение первой половины физического цикла человек энергичен и достигает лучших результатов в своей деятельности. Критическим днем или «днем усталости» называется день, когда один, два или все три биоритма проходят через ноль. В «день усталости» люди подвержены физиологическим изменениям в худшую сторону: ухудшаются самочувствие, активность, восприятие, а, следовательно, реакция.



Рис. 1 – График биологических ритмов

По частоте осцилляций биологические ритмы подразделяют на пять классов периодических процессов в живых организмах:

- высокочастотные ритмы (период 30 минут) – это большинство рабочих ритмов. Примерами таких ритмов является генерация импульсов нейронами и мышечными клетками. Эти ритмы имеют эндогенное происхождение и отражают состояние соответствующих физиологических систем;

- ультрадианные ритмы (период 0,5-20 часов). Некоторые из них относят к собственно биологическим, т. е. согласованным со временем суток. Однако некоторые фазы этих ритмов не имеют связи со временем суток. Так, один цикл колебания состава мочи и крови составляет 20 часов, а стадии быстрого сна повторяются через каждые 90 минут от момента засыпания;

- циркадианные биоритмы (период 20-28 часов). Они синхронизированы с вращением Земли вокруг оси, сменой дня и ночи, устойчивы и сохраняются в течение всей жизни. К ним относят ритмы «сон-бодрствование», суточные колебания температуры тела и др.;

- инфрадианные ритмы (период от 26 часов до 6 суток). Так, известен недельный ритм выделения с мочой некоторых гормонов;

- низкочастотные ритмы: циркатригинтанные (лунные – около 30 дней), циркануальные (окологодичный), мегаритмы (период от полутора до нескольких десятков лет) – изменение численности популяции, видов животных.

Как было сказано выше, биологические ритмы напрямую влияют на физическую активность, эмоциональное состояние, самочувствие и здоровье человека.

Вопросом нарушения стабильной работы физиологических функций при рассогласовании биоритмов занялся Национальный фонд США. Как показывает их исследование, 62% всех американских работников постоянно не высыпаются, что приводит к низкой производительности труда и несчастным случаям на производстве.[1]

Также было проведено комплексное обследование обучающихся в школах и ВУЗах, затрагивающее физиологические и психологические аспекты, которое показало влияние при переходе на летнее и зимнее время. Сравнительный анализ, который представлял собой динамику болевых порогов кожной электромагнитной чувствительности, выявил, что болевые ощущения оказались ниже среднего значения после перехода на другое время и оставались пониженными в течение недели с дальнейшим повышением к концу второй недели. [2]

Помимо этого, у обучающихся с различными хронотипами наблюдаются особенности функциональной асимметрии мозга. В хронобиологии существует деление людей на 3 категории в зависимости от того, когда они встают и ложатся спать – «жаворонки», «голуби» и «совы». В значительной степени выраженность доминантности правого и левого полушарий наблюдается у «голубей». Среди «жаворонков» и «голубей» наиболее распространены правосторонние сенсомоторные профили, а среди «сов» мозаичные сенсомоторные профили, что свидетельствует о взаимосвязи функциональной

асимметрии мозга с хронобиологическим типом. «Совы» также имеют достоверно больший процент ведущей левой руки и правого доминирующего полушария головного мозга.[3]

Была изучена взаимосвязь между суточной динамикой температуры тела и реактивностью сердечно-сосудистой системы у студентов с различным хронотипом. Наибольшая температура тела наблюдается у студентов утреннего хронотипа. Различия в максимальной температуре тела дневное время суток составляет 3 часа и более у студентов с различным хронотипом. Наиболее выраженный тонус симпатической нервной системы у студентов утреннего хронотипа наблюдается в 6 градусов.[4]

Ученые из университета Глазго, проводившие исследование, в котором приняли участие 91 тыс. человек, связывает нарушения в работе внутренних часов с депрессией, биполярным расстройством и другими проблемами. Люди, которые участвовали в исследовании, носили датчики активности, которые считывали, насколько нарушены их биологические часы. Те, кто вел активную жизнь ночью, вошли в группу людей с такими нарушениями. Для них риски диагностирования нарушений настроения были на 6-10% выше, чем у людей с более естественной дневной активностью. Исследование выявило у людей с нарушениями внутренних часов высокий уровень общего депрессивного расстройства, биполярного расстройства, более частые случаи чувства одиночества, несчастливости и нестабильного настроения.[5]

Таким образом, различные факторы могут изменять нормальное течение биологических ритмов в организме. Не только физиологические процессы, но и динамика психической деятельности, в том числе и эмоциональных состояний, подвержены закономерным колебаниям у представителей разных хронотипов. Рассогласованность ритмов негативно влияет на многие жизненные функции, характер эмоциональных реакций, особенности сложившегося жизненного стереотипа, а при снижении порога адаптивности и может приводить к развитию различных патологических состояний.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Sleep in America Poll Shows Alarming Level of Sleepiness and Low Levels of Action, 2020 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.thensf.org/2020-sleep-in-america-poll-shows-alarming-level-of-sleepiness/
2. Физиологическая характеристика лиц с различными хронотипами, 2017 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://cyberleninka.ru/article/n/fiziologicheskaya-harakteristika-lits-s-razlichnymi-hronotipami/viewer
3. Апарин И.В. Особенности функциональной асимметрии мозга у студентов с различными хронотипами // СтРИЖ. – 2015 – Т.2, №2. – С. 1-3.
4. Селиверстова Г.П., Куницкая С.В. Индивидуальные хронотипы работоспособности и циркадные ритмы функциональной активности системы кровообращения учащихся в аспекте гендера // Ученые записки. – 2011. – Т.74, №4. – С. 162-166.
5. Нарушения в работе внутренних часов влияют на психику, 2018 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.bbc.com/ features-russian-44147297

УДК 619:616.98:612.017.1:636.8

CAT IMMUNODEFICIENCY: SYMPTOMS, DIAGNOSIS, TREATMENT
ИММУНОДЕФИЦИТ КОШЕК: СИМПТОМЫ, ДИАГНОСТИКА, ЛЕЧЕНИЕ

A.V. Kim, student / А. В. Ким, студент
N.A. Osmekhina-Serova, Senior Lecturer / Н.А. Осмехина-Серова, старший преподаватель
Novosibirsk State Agrarian University
Новосибирский государственный аграрный университет

Annotation. Feline immunodeficiency virus is the human equivalent of HIV. This infection in many cases can be a serious and potentially life-threatening disease for our pets. Approximately 1-5% of cats are carriers of the virus. This disease is widespread throughout the world and affects

Keywords: medicine, disease, feline, virus.

Feline immunodeficiency (feline feline immunodeficiency virus) is a serious disease that affects the immune and nervous systems and belongs to the family of retroviruses. Structurally, biochemically, and in its nucleotide sequence, FIV is related to the human immunodeficiency virus (HIV), but feline immunodeficiency does not infect human cells and is specific only to the feline family. Wild felines can also become infected with FIV.

The first outbreak of the disease was registered in 1986 in the USA (North Carolina) in one of the catteries. The virus is ubiquitous in the population of domestic and wild cats, it also affects: lions, tigers, jaguars, snow leopards, lynxes, panthers, etc.

The causative agent is T-lymphotropic lentivirus (FIV virus). The infection is more common among free-roaming or feral cats (20-30%). Permanently housed cats that do not have contact with other cats are rarely infected (8%). The likelihood of FIV infection increases evenly with age (as opposed to feline viral leukemia).

A high concentration of the virus was noted in saliva, in connection with this, the main method of transmission of infection is contact, through bites and scratches of animals. The risk group is adult free-range cats. Also, the infection can be transmitted during long-term mutual courtship of cats, licking, licking wounds. It is possible to transmit the virus from mother to fetus (intrauterine infection) and infection during breastfeeding. The virus is also transmitted by the bite of blood-sucking insects. There is a high risk of infection due to careless blood transfusion, so it is extremely important to conduct a complete diagnosis of a blood donor.

The clinical symptoms of feline immunodeficiency virus infection are varied. Basically, these are manifestations of secondary infections that have developed against its background. The virus has a long incubation period. Manifestations of the primary phase of the disease occur approximately 4-6 weeks after infection. This stage is characterized by depression, loss of appetite, hyperthermia, lymphadenopathy, an increase in regional lymph nodes, and a decrease in the number of leukocytes. Then comes a long period of latent course of infection. Most of the clinical symptoms are absent, the animal feels relatively well. The duration of this period can be from several months to several years. Nevertheless, the virus continues to multiply in the cat's body, the number of T-lymphocytes decreases, a gradual decrease in the functions of the immune system is observed, which leads to a deterioration in the animal's condition.

The main methods for diagnosing VIP are rapid tests or serological studies that detect the presence of specific immunoglobulins:

- enzyme immunoassay,
- immunochromatographic analysis.

As an auxiliary method, PCR (polymerase chain reaction) can be used, which detects the nucleic acid of the virus. This option is suitable for cats that do not have antibodies. This usually occurs in the terminal (final) stage of the pathology.

In a blood test, a decrease in the level of white bodies (leukocytes, lymphocytes, neutrophils), as well as red ones (erythrocytes), may alert. Screening for immunodeficiency virus is recommended for all cats. Therapy will include prevention of secondary (secondary) infections and reduction in the severity of symptoms. The scheme is selected by a veterinarian individually, taking into account the condition of the animal and the results of the examination. Proper treatment facilitates the course and puts the disease into a state of remission.

Treatment of immunodeficiency in cats is based on preventing secondary infections and reducing the severity of clinical infections. Antibiotics are often used to control secondary and associated bacterial infections. Therapy will include prevention of secondary infections and symptom reduction. The scheme is selected by a veterinarian individually, taking into account the condition of the animal and the results of the examination. Proper treatment facilitates the course and puts the disease into a state of remission.

The most important thing that can be done if a pet has been diagnosed with immunodeficiency is to provide good living conditions and avoid stressful situations. These measures, even without the use of special treatment, can significantly prolong the life of the patient.

What to do:

Isolate - Ideally, a pet with a positive enzyme immunoassay, immunochromatographic analysis, or feline immunodeficiency PCR should live alone. This measure will reduce the discomfort of the patient, as well as protect other pets from infection. If this is not possible, each cat needs to provide its own house, bowl, tray, toys. This minimizes contact between pets and reduces stress levels.

Exclude access to the street, avoid contact with stray and stray cats - which will reduce the likelihood of contracting other infections. If this is difficult to do, leave the animal at home at least for the night, as conflicts are more frequent at night.

Castration or sterilization (if the condition allows) - this will reduce the level of sex hormones, which means it will reduce the level of stress, prevent fights and a tendency to wander.

Feed ready-made high-quality diets - which will reduce the risk of infection with parasites, and also normalize the digestive system. The food should be selected by a veterinarian, taking into account the general condition of the body and the existing pathologies.

A patient with feline immunodeficiency virus should be transported as little as possible, it is not recommended to change the owner or start new animals.

It is also important to prevent infection with infections and parasites: treat for worms (once every 3-4 months), fleas and ticks (1 time in 30 days). Because FIV-positive animals are more difficult to cope with other infections, and there is a risk of complications.

Often, FIV virus carriers in cats remain outwardly healthy for a long time. But at this time, the pathogen continues to infect new cells, and the disease develops. Death can occur from the progression of secondary viral and bacterial infections and pathologies that develop in parallel, for example, renal and hepatic failure, anemia, stomatitis.

However, with careful observance of the conditions for care and timely competent treatment, the life expectancy of a sick cat differs little from a healthy one. If concomitant diseases are present, the prognosis will depend on what these diseases are, how long they are treated, what is the result of the therapy.

LIST OF LITERATURE / СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Alekseeva, I. G. Infectious diseases of small domestic animals: textbook / I. G. Alekseeva, V. P. Dorofeeva, M. V. Markova. - Omsk: Omsk State Agrarian University, 2019. - 121 p. // Алексеева, И. Г. Инфекционные болезни мелких домашних животных : учебное пособие / И. Г. Алексеева, В. П. Дорофеева, М. В. Маркова. — Омск : Омский ГАУ, 2019. — 121 с.

2. Boldarev, A. A. Diseases of cats: a teaching aid / A. A. Boldarev, N. S. Boldareva. - Volgograd: Volgograd State Agrarian University, 2017. - 112 p.// Болдарев, А. А. Болезни кошек : учебно-методическое пособие / А. А. Болдарев, Н. С. Болдарева. — Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2017. — 112 с

3. Krasnikova, E. S. Private veterinary virology: textbook / E. S. Krasnikova. - Voronezh: Michurinsky GAU, 2020. - 139 p.// Красникова, Е. С. Частная ветеринарная вирусология : учебное пособие / Е. С. Красникова. — Воронеж : Мичуринский ГАУ, 2020. — 139 с.

4. Mukhamadyarova, A.L. Infectious diseases of cats: diagnosis, prevention and treatment: a study guide / A.L. Mukhamadyarova. - Kirov: Vyatskaya State Agricultural Academy, 2014. - 76 p.// Мухамадьярова, А. Л. Инфекционные болезни кошек: диагностика, профилактика и лечение : учебное пособие / А. Л. Мухамадьярова. — Киров : Вятская ГСХА, 2014. — 76 с.

5. Schischenko, S. A. Infectious diseases of fur-bearing animals: a textbook / S. A. Schischenko. - Krasnoyarsk: KrasGAU, 2017. - 154 p.// Счисленко, С. А. Инфекционные болезни пушных зверей : учебное пособие / С. А. Счисленко. — Красноярск : КрасГАУ, 2017. — 154 с.

УДК 619:616.98:578.833.28:598.2

THE DANGER OF WEST NILE FEVER FOR BIRDS
ОПАСНОСТЬ ЛИХОРАДКИ ЗАПАДНОГО НИЛА ДЛЯ ПТИЦ

Y.D. Kornilova, student / Я.Д. Корнилова, студент
N.A. Osmekhina-Serova, Senior Lecturer / Н.А. Осмехина-Серова, старший преподаватель
Novosibirsk State Agrarian University
Новосибирский государственный аграрный университет

Annotation. West Nile fever is a dangerous arbovirus infection for birds, horses, and humans. Birds are considered more susceptible to this virus, as they can become infected not only from vectors such as ornithophilous mosquitoes and ticks, but also from each other through feces. Also, the extensive distribution of West Nile virus exists due to the ability of birds to migrate.

Key words: West Nile fever, West Nile virus, birds, mosquitoes, ticks.

West Nile fever is a zoonotic natural focal arbovirus infection with a transmissible pathogen transmission mechanism. It manifests itself in the form of an acute febrile-intoxication syndrome with damage to the central nervous system. [1,2]

In 1937, the West Nile virus was first detected in the blood of an African woman, and since 1996 outbreaks have begun to occur around the world. Thus, in the last quarter of the 20th century and the beginning of the 21st century, the area of the West Nile virus expanded on a large scale in Europe and in Russia. Among birds, this fever first appeared in 1953 in the Nile Delta region, but until 1997 the West Nile virus was not considered pathogenic for them. [1,2]

The main reason for such a huge expansion of the range in recent years is the increase in temperature throughout the planet, especially in summer. This creates optimal conditions for a favorable life and the spread of the virus. [3]

The largest areas of the West Nile virus are considered to be the countries of Africa, Australia, South and Central Europe, and South Asia. In Russia, it is distributed on the territory of the Volgograd, Rostov, Astrakhan regions and the Krasnodar Territory. In nature, the circulation of this virus is maintained in the bird-mosquito-vertebrate and bird-mosquito-bird chains. [3,4]

West Nile virus is a virus belonging to the Flavivirdae family of the Flavivirus genus. It is an antigenic complex of Japanese encephalitis. The main carriers of this fever are mosquitoes of the genus Culex, which are ornithophilous. Therefore, birds are more susceptible to this disease. The greatest number of mosquitoes is observed from June to October. They live in cities where there are many damp basements due to constant puddles from faulty water pipes. Therefore, outbreaks of the disease can occur in regions with a tropical climate, and with a temperate one. Also, the virus can be preserved in a frozen and dried state, but dies at temperatures above 56 ° C within 30 minutes. [1,2]

In addition to mosquitoes, West Nile virus has another vector - ticks of the Hyalomma magniginatum species. Also, ticks of the genus Ixodes are carriers of West Nile fever. The first infection involving a tick in the Russian Federation was detected in 1967 in the Astrakhan region in rooks. [3]

In nature, among birds, the main sources and reservoirs of West Nile virus are aquatic and semi-aquatic wild birds. For some wild birds, West Nile fever is asymptomatic and can only be detected in faeces up to 4-10 days from the date of infection or in internal organs no later than 30-180 days. This contributes to the alimentary route of infection of healthy birds. [2,3]

Birds of the corvidae family are more susceptible to the virus, due to their colonial nature, many flocking migrations at a relatively short distance with a wide distribution, seasonal synanthropy. So, they can transmit the virus to city pigeons and poultry. [2]

In synanthropic systems, birds also lack adaptation to the virus. Because of this, there is a pronounced clinical picture and a mortality of about 90%. Therefore, in order to avoid

epizootics, special crows and chickens are used as “watchdogs, marker animals”. [2,3]

In 2021, when an outbreak of West Nile fever hit Moscow and surrounding areas, breeders came to the conclusion that peregrine falcons are subject to innate or acquired immunity to infection, since these birds are also found in Africa and southern Eurasia in winter, where the virus cycles constantly. [3]

The cure for West Nile Fever for birds is currently still under development, therefore, in case of infection, maintenance courses of vitamin therapy and antibiotics are carried out for the immunity of birds. Prevention from the virus are notched windows and doors, disinfectants, deterrent repellents, the temporary removal of especially valuable birds from the exposition in zoos and private estates. [3,4]

LIST OF LITERATURE / СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Иоанниди Е.А. Клинико-эпидемиологические аспекты и вопросы лечения лихорадки Западного Нила / Е.А. Иоанниди, В.Г. Божко, В.П. Смелянский // Лекарственный вестник. – 2015. – Т. 9, № 3 (59). – С. 3-7.
2. Роль птиц как потенциальных резервуаров вируса Западного Нила на территории Российской Федерации / А.А. Батурин, В.А. Антонов, В.П. Смелянский [и др.] // Проблемы особо опасных инфекций. – 2012. – № 114. – С. 18-21.
3. Остапенко В.А. Степень опасности вируса лихорадки Западного Нила для птиц зоопарков / В.А. Остапенко, Е.А. Мельников, Е.А. Макарова // Хищные птицы в зоопарках и питомниках. – 2021. – № 30. – С. 41-48
4. Донченко А.С. Анализ эпизоотической ситуации по лихорадке Западного Нила среди диких и сельскохозяйственных животных в Новосибирской области / А.С. Донченко, Ю.Г. Юшков // Ветеринарная медицина. – 2012. – № 96. – С. 23-24.

УДК 619:616,98: 578,831,2:636,8

PANLEUKOPENIA - A DISEASE THAT LEADS TO THE DEATH OF CATS
ПАНЛЕЙКОПЕНИЯ-БОЛЕЗНЬ, ПРИВОДЯЩАЯ К ГИБЕЛИ КОШЕК

A.A. Costuk, student/ А.А. Костюк, студент
Z.M. Alishova, senior lecturer / З.М. Алишова, старший преподаватель
Novosibirsk State Agrarian University
Новосибирский государственный аграрный университет

Annotation. Animals have many different diseases. All of them harm our pets. In my work, I decided to study one of these diseases of cats - panleukopenia.

Panleukopenia is popularly called cat distemper; it is an acute, highly contagious (disease transmitted from sick to healthy individuals almost instantly) disease, which is characterized by a decrease in leukocytes, fever, damage to the stomach and intestines, bone marrow and leukopenia.

Distemper in cats is a pressing problem to this day, because this disease is unpredictable and can manifest itself in different ways. This is a very dangerous virus with a high probability of death, which is difficult to destroy. It is important for pet owners to know about the symptoms of distemper, how to fight it, and even how to prevent it.

Keywords: panleukopenia, viral disease, plague of cats, infection, fatal outcome.

Characteristics of the virus

Panleukopenia is a viral disease. The virus is very small compared to others, but this is not its main feature:

1. The pathogen can withstand heating up to 60° for an hour;
2. Stomach enzymes, which are usually fatal to other viruses, have no effect on it at all;
3. The pathogen, in the external environment, can persist for a year. Therefore, it is distributed throughout the world and is extremely dangerous;
4. Almost every virus has target cells (it strives for them first of all). In the causative

agent of panleukopenia, the targets are bone marrow and lymphoid tissue. Tissues affected by the virus stop producing white blood cells. This is fatal for the animal's body, since leukocytes protect against pathogenic microorganisms, without them there is virtually no resistance. [1]

There are different forms of panleukopenia, they differ in symptoms and course of the disease. But the mortality rate for each is very high.

The main symptoms

Panleukopenia in cats can occur in various forms: hyperacute and subclinical. In the first form of the disease, the death of the animal occurs within 24 hours. In the second case, leukopenia and a short-lived increase in temperature occurs; this form is more common in adults.

1. Increased body temperature - the normal body temperature of a cat is 37.5, not higher than 39, in kittens it can be 39.5. [7]

2. The appearance of vomiting and loss of appetite - attacks up to several times in 1 hour; the vomit may be foamy, greenish-yellow in color, and if there are serious changes, there may be streaks of blood in it. The danger of vomiting is dehydration. The result of dehydration of the animal's body is weight loss, a negative effect on the cardiovascular system, the nutrition of the organs will be disrupted, and metabolic products will begin to accumulate.

3. Appearance of diarrhea - unformed, translucent, yellowish stool. The diarrhea is not only foul-smelling, but may also contain blood and fibrin flakes. [3]

4.Dark yellow urine indicates that the liver tissue is no longer able to filter toxic substances, this can lead to gradual liver failure.

5. Changes in mucous membranes - on visible mucous membranes, the appearance of cloudy films and overlays can be noted. The animal's eyes will be glued together (in case of conjunctivitis). [7]

Transmission

1. The virus can enter the animal's mouth if it drinks water or eats food from the bowl of a sick cat. If you have another cat, you should first divide the bowls between them and carefully handle them after eating.

2. Infection occurs if the cat is close to the carrier of the disease, that is, by airborne droplets (it is important to note that panleukopenia is transmitted not only to the feline family, but also to raccoons and minks; this disease does not spread to humans).

3. A cat can become infected if its owner has been in contact with a sick animal, since the disease is carried on a person's clothing.

When you return to the house, you should not immediately greet your pet with a hug, but before doing so, make sure that your hands are clean, change into home clothes, disinfect your shoes and remove the animal's access to your outerwear.

4. The virus penetrates the placenta, if this happens at an early stage, then the kittens die in the womb or after birth, if the virus enters at a late stage, when the kittens are already formed, then they are born with an underdeveloped cerebellum.

5. Infection is also possible through the bite of fleas, ticks and bedbugs.

If you have not one representative of the cat family, but two or more, then at the first symptoms of distemper you should immediately isolate them from the patient; if you are not sure that others have not become infected with the virus, then you should separate all animals from each other until the circumstances are clarified. [6]

What is its danger?

Distemper has many forms of the disease and all of them are fatal without proper treatment. [5]

The fulminant form develops within a few hours.

The hyperacute form is characterized by a set of all symptoms.

Acute disease develops over several days and is characterized by fever.

In the subacute form, the animal may be in a depressed state.

The nervous form leads to cramps.

Latent passes without symptoms, the virus can remain in the animal's body for a long time.

Pulmonary respiratory inflammation systems. [2]

Preventive measures

Vaccination. In order not to worry about your pet, you should get vaccinated in advance. The first vaccination can be done as early as 2 months of age. Repeatedly in 2 weeks. However, before vaccinations, it is imperative to remove all parasites from the body, since they greatly reduce the body's defense response. After this procedure, the cat develops lasting immunity for a year, so prophylaxis should be carried out every year. Vaccination can also be carried out in adulthood of the animal.

Air purification. In order to reduce the risk of infection with distemper, it is worth taking care of the cleanliness of the air in the room where the animal is located. This can be done using a home ozonator, which is a device that produces ozone by exposing oxygen atoms to an electrical discharge or ultraviolet rays.

Antibacterial agents in different forms (From ordinary antiseptics to disinfectant mats). Veterinary rugs are used to prevent infectious diseases. The principle of their use is quite simple. First of all, the mat must be placed in a place where it is necessary to adhere to sanitary standards and prevent the penetration of pathogenic microflora. Then, the disinfectant solution is poured, the liquid is poured only from above, gradually, so that the top layer absorbs a sufficient amount of the disinfectant. The mat can be used in action - just step on it, after which the disinfectant in the required quantity is applied to the surface of the sole, treating it, the residue penetrates back into the mat.

The rugs are produced in standard sizes that fit the size of doorways. You can also order custom size rugs. The disinfectant liquid is selected to fulfill the tasks and purposes of the mat. The instructions for the mat contain the names of suitable disinfectants. [4]

You need to choose a high-quality disinfectant, as it must cope with the destruction of germs and disinfection.

Important! It is worth finding out whether the disinfectant contains components that may be contraindicated. As a rule, this information is in the instructions.

Conclusion

Distemper in cats is a pressing problem today. The disease has many forms, with different consequences and varying severity. Not every veterinarian is able to determine the prognosis of the disease in time and begin immediate treatment with a chance of recovery.

Panleukopenia is a very dangerous disease for cats. In the absence of vaccination, it is 100% fatal.

To avoid an outbreak of the disease, it is necessary to inform the population about this disease and talk about the importance of prevention to save the lives of pets.

"We are responsible for those we have tamed"

Antoine de Saint-Exupery "A little prince"

LIST OF LITERATURE / СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Братюха С.И., Нагорный И.С., Ревенко И.П. и др. Болезни собак и кошек - 3-е изд., перераб. и доп. - Киев: Высшая шк. 1989. - 254, [1] с: ил.; 22 см.; ISBN 5-11-001440-X (В пер.).

2. Масимов Нусрат Абулфатович, Лебедько Сергей Иванович "Инфекционные болезни собак и кошек. Учебное пособие": учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности 111201 - "Ветеринария" / Н. А. Масимов, С. И. Лебедько. - Санкт-Петербург [и др.]: Лань, 2009. - 126 с: ил.; 20 см. - (Ветеринарная медицина).

3. Симпсон Джеймс В., Элс Родерик У. "Болезни пищеварительной системы собак и кошек", под редакцией В. В. Гриценко, к. в. н.; Пер. с англ. Г. Н. Пимочкиной. - М.: ООО "АКВАРИУМ БУК",2003. - 496 с.: ил. - (Библиотека ветеринарной практики). Эта книга - наиболее полное руководство по клинике, диагностике и лечению заболеваний органов пищеварительной системы у собак и кошек, которые занимают первое место среди всех болезней, поражающих домашних животных.

4. Ханников А.А. Справочник ветеринарного специалиста. В книге собраны рекомендации по профилактике и лечению наиболее распространенных инфекционных, инвазионных, грибковых, гельминтовых, а также незаразных болезней сельскохозяйственных животных, пчел и птиц, домашних животных: собак, кошек, певчих и декоративных птиц, аквариумных рыбок и т. д.

5. Лозовой Д.А., Юлия Мелано, Татьяна Никешина. "Ветеринария сегодня" №2 (33) 2020 научный журнал.

6. https://ivethelp.ru/koshki/chumka-koshek/. Чумка у кошек или панлейкопения - ответы ветеринара на все

вопросы о болезни.
7. https://ivethelp.ru/koshki/5-osnovnyix-priznakov-panlejkopenii-u-koshek/. 5 основных признаков панлейкопении у кошек.

УДК 349.6

ПРОБЛЕМА БЕЗДОМНЫХ ЖИВОТНЫХ И ПУТИ ЕЁ РЕШЕНИЯ В РОССИИ

А.Д. Кошко, студентка
Научный руководитель: Д.Н. Безрядин, канд. юрид. наук, доцент
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. В статье поднимается проблема бездомных животных в России, которая стала предметом внимания как общества, так и органов власти всех уровней. Единственное решение этой проблемы — уменьшить количество «бродяг». К сожалению, в нашей стране до сих пор нет закона о защите животных, у них нет прав, они никак не защищены от человеческой жестокости. Наряду с цивилизованными методами регулирования популяции, такими как стерилизация, создание приютов и питомников, облегчение поиска новых хозяев, на большей части территории России до сих пор практикуются методы отстрела или иные формы зверского умерщвления собак и кошек. Автор предлагает пути выхода из ситуации.

Ключевые слова: экология, городская среда, безнадзорные животные, гуманность

Бездомные животные - не проблема сегодняшнего дня. Собаки и кошки, свободно живущие на городских улицах, всегда были нормальной частью городской экосистемы. Большинство из них, брошенные или потерянные, когда-то любимые питомцы и их потомство. Еще одним источником поголовья бродячих животных является бесконтрольная деятельность животноводов. Но за всеми этими причинами скрывается главная, о которой мы все стыдимся умалчивать: безответственное обращение с домашними животными.

За последние 25-30 лет ситуация с бездомными животными в России еще более ухудшилась. В крупных городах их количество удвоилось и, по разным оценкам, колеблется в пределах нескольких десятков тысяч особей.

Проблема бездомных животных в России стала предметом внимания как общества, так и органов власти всех уровней. Единственное решение этой проблемы — уменьшить количество «бродяг». К сожалению, в нашей стране до сих пор нет закона о защите животных, у них нет прав, они никак не защищены от человеческой жестокости. Наряду с цивилизованными методами регулирования популяции, такими как стерилизация, создание приютов и питомников, облегчение поиска новых хозяев, на большей части территории России до сих пор практикуются методы отстрела или иные формы зверского умерщвления собак и кошек.

В России большое количество бездомных животных, в том числе и в нашем городе. В основном это собаки и кошки. Источником бездомных животных являются брошенные, потерявшиеся собаки и кошки, а также рожденные на улице, то есть изначально бездомные. Еще одной причиной, косвенно влияющей на появление бездомных животных, является бесконтрольная деятельность клубов и отдельных лиц по разведению племенных животных.

1. Брошенные животные. В общем, причина кроется в безответственности. люди заводят кошку или щенка, не до конца понимая, что заведение домашнего питомца потребует много времени, сил, терпения и финансов. Животные требуют постоянного ухода и внимания: их нужно кормить, дрессировать и приучать к туалету, собакам необходимы ежедневные длительные прогулки для поддержания здоровья. Домашние

животные нуждаются в регулярных прививках и лечении от паразитов, а иногда и в дорогостоящем ветеринарном лечении.

2. Потерянные животные. Многие россияне держат в доме или квартире собаку или кошку. Только в Москве ежегодно пропадает более 10 000 домашних животных, и лишь 20 процентов из них снова находят своих хозяев. К сожалению, в России пока не внедрена система чипирования домашних животных, и даже номер телефона и адресная бирка владельца редко можно увидеть на ошейнике собаки. На кошках, как правило, вообще не носят ошейники.

3. Животные, рожденные на улице. По исследованиям российских биологов, самки бродячих собак раз в год рожают от 3 до 6 щенков. У них нет семьи как таковой. Бродячие собаки живут стабильными группами от 3 до 9 особей, причем самцов вдвое больше, чем самок. Продолжительность жизни бездомных собак составляет 6-8 лет. Нетрудно представить, какими темпами будет расти популяция бродячих собак, если не заниматься ее регулированием.

4. Бесконтрольное разведение племенных животных. До 1990-х годов, когда деятельность породных клубов была ограничена, часто не удавалось встретить породистого животного в центральной части нашей страны, в основном люди держали метисов или дворняг, сейчас большинство собак и кошек относятся к чистопородным. Сегодня не только клубы разводят и продают чистокровных животных, но и бесчисленное количество особей, совершенно неуправляемых. В результате у мотыльков и метисов было меньше шансов найти хозяина [3, с. 56].

Рост популяций бездомных животных находится в прямой зависимости как от законодательного регулирования защиты животных, так и от действий граждан данной страны. Каждый человек может помочь решить эту проблему, проявив человечность, сострадание и человечность. Выражая свое мнение и объединяясь в негосударственные зоозащитные организации, граждане страны могут влиять на решение проблемы бездомных животных на государственном уровне.

Наиболее успешно проблемы с безнадзорными животными решаются в промышленно развитых странах. Среди них десятилетиями формируются системы контроля численности и содержания домашних животных, объединяющие муниципальные контрольные службы и общественные организации. Опыт Германии показывает, что проблему бездомных животных невозможно решить за 1-2 года. Нужен более длительный период 5-9 лет. В Германии, а также в США и других развитых странах для решения задачи необходимы три обязательных условия.

- принятие нормативных актов, ограничивающих воспроизводство животных;
- Реализация программ стерилизации и функционирование приютов;
- численность населения образование и обучение.

1. Отлов бездомных животных и организация работы приюта. В западных странах основным способом работы с безнадзорными хозяевами и бездомными животными является постоянный отлов и размещение отловленных животных в приютах, то есть вывоз их из городской среды без дальнейшего возвращения животных к месту отлова. Приюты также действуют как центры сбора брошенных животных, в том числе «лишних», и как центры передачи животных новым владельцам.

2. Стерилизация и получение лицензии на содержание домашнего животного. В странах Запада основным методом контроля численности животных является стерилизация, которую проводят в приютах и ветеринарных клиниках отловленным домашними животными бездомным животным.

3. Образование населения. Во многих развитых странах на обязательных «уроках по защите животных» детям объясняют, что определенная доля ответственности ложится на человека при приобретении животного.

Государство совместно с общественными организациями и приютами влияет на общественное мнение и принятие решений о покупке животного, ориентируя людей на приобретение негуманных собак и кошек из приютов, тем самым сокращая количество

животных, производимых в коммерческих целях [1, с. 44].

Первой страной в мире, включившей защиту животных в Конституцию страны, стала Германия. В Германии есть Закон о защите животных, а также порядок содержания собак, законодательно налажена система приютов. В стране признана профессия «защитник животных», а также существует особая отрасль права «права животных».

В развитых странах запрещено бесконтрольное разведение животных, даже для профессиональных заводчиков, входящих в официально зарегистрированные организации, устанавливаются квоты перепроизводства, превышать которые они не имеют права. Владельцы должны зарегистрировать право собственности на животное, и ему присваивается специальный регистрационный номер.

Помимо риска инфекционных заболеваний и возможности нападения бродячих собак, бродячие животные представляют собой еще и глубокую нравственную проблему для общества. Большинство горожан недовольны видом бездомных, безнадзорных животных. Многие люди равнодушно относятся к бездомным животным, делают вид, что эта проблема их не касается, отворачиваются от голодных и нуждающихся животных, тянут своих детей за руки, говоря, что «котенок плохой». Некоторые проявляют сострадание к «бездомным», подкармливая несчастных животных. Но бывают и случаи неоправданной жестокости. беззащитные собаки и кошки подвергаются ужасным садистским пыткам.

Случаи бесчеловечного и равнодушного отношения к животным в нашем обществе являются ярким свидетельством его морального нездоровья. Позиция официальных властей объективно способствует такой жестокости. В конце концов, кроме отлова и уничтожения, зачастую самыми варварскими способами, власти не предложили других подходов к решению проблемы бездомных животных. Проблема гораздо серьезнее, чем кажется на первый взгляд. Дело не только в том, что несчастные беззащитные животные вызывают жалость. Жестокость и насилие оставляют страшные шрамы в душах виновных и свидетелей. Когда нет сострадания, общество утрачивает базовые человеческие качества. Ненависть к животным приводит к ожесточению общества друг к другу, дети воспитываются в условиях ожесточения и жестокости по отношению к беззащитным животным, что со временем превращается в соответствующее отношение к другим людям. Такие понятия, как сострадание, доброта, забота, поддержка слабых порой становятся причиной насмешек и «ненормальностей» в современном российском обществе [2, с. 109].

Но даже в таком обществе всегда есть место для акта доброты и милосердия, который может совершить каждый из нас.

Вы можете эффективно уменьшить количество бездомных животных.

Путем стерилизации, кастрации,

создание сети приютов,

ограничения на разведение животных,

масштабные работы по просвещению населения

Исследование показало, что у воронежцев есть потенциал гуманности по отношению к уязвимым животным: на улицах можно увидеть собак с ушными бирками, указывающими на стерилизацию и вакцинацию.

С бездомностью животных надо бороться, но это бездомность, а не животные. Реальная опека над бездомными кошками и собаками должна быть платной, финансируемой из бюджета за счет налогообложения владельцев домашних животных, осуществляться на договорной основе с соблюдением строгих правил. Из этих же средств животных следует содержать в приютах.

Чтобы изменить ситуацию с бездомными животными в нашем городе и стране, нужно начать с себя, животные ни в чем не виноваты, они просто живут и выживают.

Исследование позволило сформулировать опасность бездомных животных для человека.

Уличные собаки опасны. Бездомность собак может привести к тому, что они станут дикими и объединятся в стаи. Это опасно, потому что собаки могут нападать на людей.

Бродячих собак не прививают, поэтому при их распространении возможны вспышки стригущего лишая, гельминтозов и эпидемии бешенства. Бешенство остается единственным инфекционным заболеванием, при котором не происходит выздоровления.

Бродячие собаки загрязняют окружающую среду

Перекормленные собаки нападают на людей, чтобы защитить свои «кормушки».

Можно рассмотреть три способа решения проблемы бездомных собак.

а) не оставлять собак, если мы их забираем домой;

б) найти бездомной собаке нового хозяина;

в) Приемлемый.

г) собака может найти нового хозяина.

Добродетель, умение творить добро - важнейшее человеческое качество, которое каждый должен развивать в себе. Покормить и погладить бездомное животное – первый шаг на пути к нравственному совершенству. Нужно нести ответственность за тех, кого приручили. Как и люди, животные могут испытывать счастье и радость, печаль и страх, боль и отчаяние. Безусловно, любые животные нуждаются в человеческой заботе и защите.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Мамойко, С. А. Экологическая проблема — бездомные животные. Чем я могу помочь? / С. А. Мамойко, Л. В. Еремина. — Текст : непосредственный // Юный ученый. — 2019. — № 10 (30). — С. 74-76. — URL: https://moluch.ru/young/archive/30/1784/ (дата обращения: 18.04.2023).
2. Сотниченко М.А. - Проблема защиты домашних и бездомных животных в России // Студент. Аспирант. Исследователь - 2019г. №4.
3. Цветкова И.В. Социальная проблема бездомных животных и способы ее решения (по результатам исследования в Тольятти) // Вестник КемГУ. Серия: Политические, социологические и экономические науки - 2022г. №1.
4. Жуков, А. К. Решение проблемы бездомных животных в России / А. К. Жуков // Теория и практика современной аграрной науки : Сборник V национальной (всероссийской) научной конференции с международным участием, Новосибирск, 28 февраля 2022 года. – Новосибирск: Издательский центр Новосибирского государственного аграрного университета "Золотой колос", 2022. – С. 1999-2001. – EDN EFKCTG.
5. Обувалова, А. С. Проблема жестокого обращения с животными / А. С. Обувалова // Теория и практика современной аграрной науки : Сборник V национальной (всероссийской) научной конференции с международным участием, Новосибирск, 28 февраля 2022 года. – Новосибирск: Издательский центр Новосибирского государственного аграрного университета "Золотой колос", 2022. – С. 2043-2046. – EDN HCJTYB.
6. Тюрина, Е. Д. Правовое регулирование обязанностей владельцев собак / Е. Д. Тюрина // Теория и практика современной аграрной науки : Сборник V национальной (всероссийской) научной конференции с международным участием, Новосибирск, 28 февраля 2022 года. – Новосибирск: Издательский центр Новосибирского государственного аграрного университета "Золотой колос", 2022. – С. 2102-2104. – EDN MKTQLH.
7. Ефимова, А. С. О правах животных в современном мире / А. С. Ефимова // Теория и практика современной аграрной науки : Сборник V национальной (всероссийской) научной конференции с международным участием, Новосибирск, 28 февраля 2022 года. – Новосибирск: Издательский центр Новосибирского государственного аграрного университета "Золотой колос", 2022. – С. 1996-1999. – EDN DNEGAC.
8. Миронова, Т. Е. Виды, функции и проблемы научного метода в естествознании / Т. Е. Миронова, Д. В. Алтаева // Гуманитарные и правовые проблемы современной России: Материалы XV межвузовской студенческой научно-практической конференции, посвященной 75-летию Великой Победы, Новосибирск, 30 апреля 2020 года. – Новосибирск: Новосибирский государственный аграрный университет, 2020. – С. 16-18. – EDN NOCBFP.

УДК 619:001:636

STATE AND PROSPECTS OF SCIENTIFIC RESEARCH ON THE PROBLEMS OF VETERINARY MEDICINE IN ANIMAL HUSBANDRY
СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПО ПРОБЛЕМАМ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ В ЖИВОТНОВОДСТВЕ

V.S. Lushpa, student / В.С. Лушпа, студент
N.A. Osmekhina-Serova, Senior Lecturer / Н.А. Осмехина-Серова, старший преподаватель
Novosibirsk State Agrarian University
Новосибирский государственный аграрный университет

Abstract. In spite of significant difficulties due to insufficient funding, obsolescence and physical deterioration of equipment, lack of staff, weak youth inflow etc. the country's veterinary science is still dealing with assigned tasks.

Keywords: veterinary medicine, infectious diseases, bioterrorism.

The activity of the Veterinary Medicine Department of the Rosselkhozakademy that is carried out in close coordination with the research institutions of the Ministry of Agriculture and veterinary universities and faculties of the country is aimed at providing scientific grounds for forming and functioning of efficient agroindustrial complex within the framework of urgent scientific and scientific-production tasks faced by the veterinary medicine. Ensuring the comprehensiveness of conducted scientific research, the most complete and efficient use of material and technical and financial resources, accelerating the development of scientific developments in production. Ultimately, this work should contribute to improving the efficiency of agro-industrial production and its role in boosting the country's economy by providing a sustainable veterinary welfare, biosafety, counter biological terrorism and produce livestock products of high sanitary quality.

In recent years, based on the results of research, an integrated system of protection of farm animals from particularly dangerous and the most common infectious, parasitic and non-communicable diseases has been developed. To provide this system from 1996 till 2003 research institutes of the Department have created and are using in cattle breeding 80 vaccines, 59 diagnostic test-systems, 231 chemotherapeutic preparations. The priority of scientific developments is protected by 392 patents. This allows to ensure a stable veterinary welfare in the country and to prevent the spread of especially dangerous infectious diseases on its territory.

However, despite stringent preventive measures in recent decades in our country were introduced such especially dangerous and mass infectious diseases of animals as foot and mouth disease, plague of cattle, viscous disease of pigs, viral hemorrhagic disease of rabbits, Teschen's disease, blutong, smallpox of sheep and goats. On the whole in the Russian Federation there are more than 80 infectious diseases of about 100 registered in the world FAO-WHO- OIE. In many countries of Europe and Asia rabies and anthrax, African swine fever, spongiform encephalopathy ("mad cow disease") of cattle, avian influenza are widely spread, which creates a real threat of bringing dangerous exotic diseases, including diseases common to humans and animals into the territory of Russia.

Taking into account the recently increased threat of terrorist manifestations, the department considers it necessary to continue research aimed at improving existing and developing new, modern, more efficient and environmentally safe means and methods of diagnosis, therapy and prevention of infectious, including especially dangerous and exotic for Russia, parasitic and non-communicable animal diseases.

In connection with Russia's possible accession to the World Trade Organization, it is necessary to standardize diagnostic methods used in our country and recommended by the International Epizootic Bureau, and determine the degree of compliance of domestic biological and chemotherapeutic preparations with international requirements.

"The concept of development of veterinary science for the period up to 2010", approved

by "Scientific session of Rosselkhozakademiya" (16-17 June 1998), determined the perspective and priority directions of development of veterinary science. Taking into account this concept, as well as "Priority directions of development of science, technologies and techniques" and "List of critical technologies in branches of agricultural science", Department is currently working on developing "Program of fundamental and priority applied research in veterinary medicine" for 2006-2010. The draft of this program provides for solving a number of theoretical and practical issues in cytology, genetics, molecular biology, ecology, immunology, virology and bacteriology, aimed at creating a principally new generation of diagnostic tools, vaccines and therapeutic agents using genetic engineering and biotechnology to reduce animal morbidity and mortality, preserve and most fully realize their genetic potential, increase productivity.

In my opinion, it is necessary to solve the following most important scientific and technical problems within the framework of the program:

- To develop a methodology for creating new and improving existing means and methods of diagnosis and prevention of infectious and parasitic etiology contagious diseases of animals in conditions of varying virulence of pathogens, their high antigenic variability, long-term persistence on immune background, prevalence of asymptomatic (latent) forms of the course of diseases;

- To scientifically prove and develop a new generation of modern, more effective and environmentally safe biological preparations for diagnostics, therapy and prophylaxis of the most widespread bacterial, viral, fungal, parasitic and protozoan diseases of animals, including especially dangerous and exotic for Russia taking into account the epizootic situation in the country.

- it is necessary to solve the problems of chronic infections (tuberculosis, leukosis), slow infections (spongiform encephalopathy and other prion infections) and mass infectious diseases of young animals;

- It is extremely important to develop a list of criteria of biological danger, including the threat of bioterrorism, methods of their evaluation and differentiation of their meaning according to the degree of danger; to carry out epizootological zoning of the territory of Russia according to the degree of risk of appearance, spread, scale of animal destruction and risk of human infection in case of bioterrorism with use of pathogens, especially dangerous, exotic, zooanthroponotic and not well studied diseases; in this regard to create complexes of anti-epizootic measures for prevention, localization

- In the field of parasitology it is foreseen to develop theoretical bases of parasitic animals diseases prevention, methods and technologies of environment protection from parasites and its rehabilitation from anthropogenic impacts; search of ecologically safe means which provide breaking of life cycles of pathogens and improvement of farms from parasites; forecasting of number of parasitic arthropods in nature; searching of new anthelmintics, insecticides, acaricides and repellents;

During last decade epizootic situation in most countries with developed poultry farming, including Russian Federation, has significantly worsened due to several reasons: changes in antigenic structure and appearance of variant and highly virulent strains of causative agents of long described diseases (Newcastle disease, infectious bursal disease, avian influenza, infectious bronchitis of hens, Marek's disease, leucosis of birds and others), increase in pathology of pathogenic diseases in poultry and other hens.), the increasing role in the pathology of poorly studied diseases of poultry, such as viral anemia of chickens, adenovirus and pneumovirus infections, etc, appearance of associated forms of infections caused by viruses of Marek's disease and avian leukemia, infectious bursal disease and adenovirus infection with appearance of hepatitis syndrome with corpuscles-hydropericarditis, turkey rhinotracheitis combined with coli-bacteriosis, mycoplasmosis pathogens and other bacterial and parasitic diseases.

Studying the epizootology of viral diseases, especially those mixed with bacterial and parasitic diseases, will make it possible to make both short-term and long-term forecasts of the epizootic situation in Russia. Diagnostic and specific prophylaxis tools are available against most of these diseases, at the same time it is necessary to create kits for diagnosis of avian influenza,

myeloid leukosis, pneumovirus infection and viral anemia of chicks in ELISA, vaccines against avian influenza, pneumovirus infection and viral anemia of chicks. As an alternative to a single vaccination against Marek's disease, its combined use with immunomodulators should be considered.

Salmonellosis continues to spread in many countries of the world, with an increase in the number of serological variants of the pathogen detected in humans, animals and birds. Salmonella contamination of food products of animal origin, including eggs and poultry, is being detected. I would like to express confidence that our initiative to develop and introduce an inactivated oral vaccine against avian salmonellosis will be supported by the specialists of VNIIP and that joint work in this direction will begin in the near future with the Institute of Biological Industry.

From the vast range of veterinary bacteriological problems, in addition to salmonellosis, we should also highlight colibacillosis, campylobacteriosis, clostridiosis, respiratory mycoplasmosis. In recent years, outbreaks of disease with severe lesions of respiratory organs, causing a large loss of young birds, have been established. One of the diseases affecting respiratory organs is mycoplasma, which occurs in association with colibacillosis, haemophillosis, pasteurellosis, ornithosis, asper-gillosis and viral infections.

No less acute is the problem of coccidiosis, which requires research on the targeted search for new inhibitors of metabolic processes in coccidia, on the study of the epizootology of coccidiosis due to the wide distribution of resistant strains of the parasites, as well as to improve the existing methods of specific prevention of the disease. The problem of cryptosporidiosis in poultry farming is becoming urgent, in connection with which it is necessary to study the epizootology of the disease and develop control and preventive measures.

LIST OF LITERATURE / СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. ЛАПА, ПОМОЩИ Ветеринарный справочник болезней животных / ПОМОЩИ ЛАПА. — Текст : электронный // : [сайт]. — URL: https://ivethelp.ru/veterinary/ (дата обращения: 01.04.2023).
2. Состояние и перспективы научных исследований. — Текст : электронный // : [сайт]. — URL: https://cyberleninka.ru (дата обращения: 01.04.2023).

УДК 619:616.98:579.862.1

МЫТ ЛОШАДЕЙ
MYT OF THE HORSES

S.P. Lyamina, student / С.П. Лямина, студент
Z.M. Alishova, senior lecturer/ З.М. Алишова, старший преподаватель
Novosibirsk State Agrarian University
Новосибирский государственный аграрный университет

Annotation. There are many different diseases of farm animals. In my work, I decided to study one of these diseases of horses- myt.

Myt is an infectious disease characterized by an acute form of course and is accompanied by fever, purulent inflammation of the nasopharynx and lymph nodes. The causative agent of the disease is the washing streptococcus. According to statistics, mortality from the disease rarely occurs, however, with the development of adverse factors, myt can spread at lightning speed, while mortality can reach up to 70%. [1]

Keywords: the causative agent of the disease, lymph nodes, streptococcus, abscesses, purulent foci, nasal cavity.

Definition of the disease

Myt (Latin —Adenitisequorum;) is an acute contagious disease of horses characterized by fever, purulent inflammation of the mucous membranes, nasopharynx and regional lymph

nodes. [2]

The causative agent of the disease

The causative agent of soap is Streptococcusequi, a spherical—shaped microorganism, gram-positive, immobile, does not form spores. Freshly isolated strains have a capsule. In smears from the patmaterial, it has the appearance of long convoluted chains consisting of several dozen cocci. In cultures obtained on artificial nutrient media, the chains are more often short. In the body of horses with myt, Streptococcusequi is detected in its pure form only in abscesses. In the nasal passage, washing streptococcus is in association with other bacteria, in particular with purulent streptococcus. The resistance of streptococcus in the external environment is quite high. In stables with a mud floor at a depth of 10 ... 15 cm, it lasts up to 9 months, in dried pus — at least 1 year, in manure — up to 1 month, on straw, hay and horse hair — up to 20 days. Disinfectants (formalin, phenol, sodium hydroxide, creolin) in normal concentrations kill the pathogen in the external environment after 15...20 min.

Epizootological data

Young horses are sick, more often from 6 months to 5 years. Cases of the disease of older horses are rare. The source of the causative agent of infection are sick and ill animals, as well as healthy bacterial carriers. Infection occurs more often by alimentary and less often by aerogenic means. Predisposing factors are colds, transportation, poor conditions of detention, etc. Myt manifests itself sporadically or in the form of epizootic outbreaks. Usually the mortality rate does not exceed 5%, however, with unfavorable factors, myt can spread quickly and in such cases the mortality rate reaches 30-70%. [3]

Pathogenesis

Streptococci that have fallen on the nasal mucosa penetrate into the mucous glands and reach the mandibular lymph nodes with a current of lymph. Under the influence of bacteria and their toxins, inflammation of the mucous membrane occurs, first serous, and then mucopurulent. Purulent foci form in the affected lymph nodes, merging after a while into one abscess, around which the infiltration zone is expressed. As a result of the action of streptococcus toxins and tissue breakdown products, the general condition of the animal worsens, fever occurs, the function of the cardiovascular system is disrupted. Abscesses, as a rule, are opened outwards, and the horse recovers. However, with reduced resistance of the body, streptococci penetrate the pharyngeal, parotid, superficial and deep cervical lymph nodes, causing their purulent inflammation. With the blood flow, the pathogen can penetrate into various organs. In such cases, the development of the infectious process continues along the septic-pyemic pathway with complications (metastatic form of myt) and usually ends with the death of the animal. [4]

Course and symptoms

The incubation period lasts 1-15 days. The disease can be acute and subacute. There are typical and atypical forms (metastatic and abortive), sometimes there is a genital form of myt. The typical form is characterized by high body temperature (40-41 ° C), decreased appetite, depression, rhinitis, mucopurulent discharge from the nose, cough, inflammation of the submandibular lymph nodes, followed by suppuration and opening them. Breathing is rapid and snuffling. Many lymphatic vessels are involved in the process. With metastatic washing, abscesses form in the lungs and other internal organs and lymph nodes, a high temperature is constantly maintained, the animal is exhausted. The abortive form is characterized by an increase in body temperature, rhinitis, a slight increase in submandibular lymph nodes without suppuration. Recovery occurs after 5-7 days. The genital form of myt is manifested by catarrhal-purulent inflammation of the vaginal mucosa, regional lymph nodes, sometimes purulent mastitis. In stallions, it occurs in the form of acute catarrhal-purulent inflammation of the glans penis and urethra. [5]

Pathoanatomic changes

At the autopsy of horses that have died from myt, the most characteristic changes are found in the lymph nodes — foci of accumulation of creamy pus (purulent lymphadenitis). These changes are almost always localized in the mandibular and pharyngeal lymph nodes. Purulent foci can be found in other lymph nodes, as well as in the organs of the thoracic and abdominal

cavities (liver, kidneys, lungs, spleen, pancreas), in the brain and spinal cord, in the udder, joints, muscles and under the pleura. Catarrhal-purulent inflammation is noted on the mucous membrane of the nasal cavity and pharynx, adnexal cavities. Degenerative changes are found in the internal organs, and with septicopemia — hemorrhages on the serous membranes and in the heart muscle. Acute bronchopneumonia is characterized by focal or diffuse inflammation of the lungs.

On the incision of the lung, along with catarrhal-serous foci, dense red-gray foci can be seen, whitish-yellow purulent fluid flows out of the bronchi.

Diagnostics and differential diagnostics

The diagnosis of myt is made according to epizootic data (mass cases of young horses), clinical signs (fever, rhinitis), the results of a pathoanatomical autopsy and laboratory tests. It is important to differentiate the disease from glanders, pneumonia and other respiratory diseases. [6]

Treatment

Sick and suspicious horses are released from work and isolated in a dry, warm room. High-quality hay or fresh grass, a bran chatterbox, concentrates are introduced into the diet; they are watered with warm water. Local treatment is combined with general. The nasal cavity is irrigated daily with warm solutions of potassium permanganate, furacilin, sodium bicarbonate, lysol and other antimicrobial agents. A softening bandage is applied to the area of the mandibular lymph nodes, mature abscesses are opened and their cavities are washed with antiseptic solutions and irrigated with iodoform ether or a 20% solution of ASD-2. From the means of general therapy, penicillin antibiotics, sulfonamide preparations and autohemotherapy are recommended. With metastatic washing, sick animals are injected daily intravenously with 150 ... 250 ml of camphor serum according to Kadykov, as well as other means of symptomatic therapy.

Prevention

It requires compliance with optimal feeding and maintenance conditions, stress reduction. Horses admitted to farms should be quarantined for a month. When detecting myt, it is necessary to carry out regular inspections and thermometry of the entire herd, isolate sick or suspicious animals. The import and export of horses from a dysfunctional farm is prohibited (15 days after the last recovery). Thorough disinfection of premises and inventory is carried out (solutions of bleach, creolin are used). [7]

LIST OF LITERATURE / СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. https://www.gov.kz/memleket/entities/kostanai-veterinariya/press/news/details/520848?lang=ru
2. https://omedvet.ru/about-animals/horse-hor/horse-diseases/myt.html
3. http://webmvc.com/bolezn/livestock/infect/horse/adenitis.php
4. https://studfile.net/preview/1740014/page:46 /
5. https://www.vidal.ru/veterinar/novosti/1095 1
6. https://yarus-spb.ru/skot/loshadi/bolezni/mit.html#
7. https://direct.farm/post/m yt-infektsionnaya-bolezn-loshadey-5560

УДК 636:575.224.612.014.482

ПОСЛЕДСТВИЯ ВЛИЯНИЯ РАДИАЦИИ НА ЖИВОТНЫХ НА ПРИМЕРЕ ЧЕРНОБЫЛЬСКОЙ АВАРИИ

К.С. Маркова, студентка
Н.И. Мармулева, канд. биол. наук, доцент
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. Взрыв и последующий выброс радиации на Чернобыльской атомной электростанции имели колоссальные последствия для окружающей среды и здоровья людей и животных в окрестностях. Последствия катастрофы не прошли бесследно для популяций диких и домашних животных и обращают на себя огромное внимание.

Ключевые слова: лучевая болезнь, Чернобыльская катастрофа, зона отчуждения, мутации, животные, радиация, доза, радиационное облучение.

В ночь на 26 апреля 1986 года 4-й блок Чернобыльской атомной электростанции был разрушен двумя взрывами в активной зоне реактора. Взрывы были вызваны грубыми нарушениями регламента эксплуатации его персоналом и обусловлены техническими недостатками его систем безопасности. В результате взрывов крышка реактора поднялась и его активная зона обнажилась, а на площадку и крышу здания были выброшены фрагменты активной зоны с высокой радиоактивностью [1].

Пожарные, ликвидировавшие катастрофу, не знали причины ее возникновения, поэтому они всего лишь залили водой разрушенный реактор. Это ухудшило ситуацию, и последовал еще ряд мелких взрывов с выбросом большего количества загрязненных веществ. Чтобы предотвратить распространение радиации в окружающую среду, реактор был засыпан пятью тысячами тонн бора, доломита, песка, глины и свинцовыми смесями, которые сбрасывал вертолет, летающий над ним. Выброшенные сыпучие материалы остановили горение графита и воспрепятствовали выбросу в воздух радиоактивных частиц. Спустя две недели после атомного взрыва, Советские государственные органы управления приняли решение укрыть разрушенный энергоблок саркофагом – железобетонной конструкцией с собственной системой охлаждения. Когда при большом количестве воздуха загорелся раскаленный графит и в течение 10 дней из реактора выбрасывались радиоактивные вещества в окружающую среду и распространялись по территории Украинской ССР и других близлежащих странах (табл.) [2].

Во время выпадения радиоактивные вещества оседали на всевозможные поверхности. Больше всего радиации было найдено в лесах – основных местонахождениях животных, так как они проявили себя, как аккумулятор накопления вредных радиоактивных веществ. В результате исследования в первые годы после аварии на Чернобыльской атомной электростанции основной вклад в удельную активность коры по содержанию Cs^{137} давало поверхностное загрязнение. Высокая загрязненность коры объясняется присутствием остатков первоначального аэрального выпадения. После лесной подстилки кора была одним из наиболее загрязненных элементов лесного биогеоценоза, а среди надземной части деревьев — наиболее грязной. В последующие года происходило снижение содержания удельной активности Cs^{137} в коре в связи с удалением поверхностного загрязнения с атмосферными осадками и ветром. На данный момент территорию Чернобыля, а именно лесной массив, являющийся основной зоной для места нахождения животных, можно отнести к категории условно чистой продукции, уровень радиоактивного загрязнения которой не превышает установленные нормы безопасности [3].

Таблица 1. Радиоизотопный состав выброса Чернобыльской АЭС

Нуклид	Период полураспада			Активность выброса (ПБк)	Осталось менее 0,1%
	Часы	Дни	Годы		
^{239}Np	58			400	Май-86
^{99}Mo	67			72	Июнь-86
^{132}Te	78			1150	Июнь-86
^{133}Xe	126			6500	Июнь-86
^{131}I		8		1760	Июль-86
^{140}Ba		12,8		240	Сентябрь-86
^{141}Cs		32,5		84	Март-87
^{103}Ru		39,6		168	Июнь-87
^{89}Sr		50,5		115	Октябрь-87
^{95}Zr		64		84	Февраль-89
^{242}Cm		163		0,4	Октябрь-90
^{144}Cs		284		50	Февраль-94
^{106}Ru			1	73	Апрель-96
^{134}Cs			2,1	47	2007
^{85}Kr			10,7	33	2093
^{241}Pu			14,4	2,6	2130
^{90}Sr			29,1	10	2277
^{137}Cs			30	85	2286
^{238}Pu			87,7	0,015	2863
^{240}Pu			6537	0,018	~
^{239}Pu			24390	400	~

Домашние и дикие животные, живущие вблизи Чернобыльской зоны отчуждения, также как и люди подвергались воздействию высоких уровней радиации, что могло вызвать лучевую болезнь и другие проблемы со здоровьем. Одним из основных способов воздействия радиации на животных является повреждение их ДНК. Ионизирующее излучение, подобное тому, которое высвобождается во время ядерных аварий, может разрушать химические связи, удерживающие молекулы ДНК вместе, что приводит к мутациям и другим генетическим аномалиям. Например, исследования показали, что у птиц, живущих в районе Чернобыля, более высокий уровень альбинизма и других аномалий окраски, а также физических аномалий, таких как отсутствие пальцев на ногах и деформированный клюв. Кроме того, исследования показали, что у некоторых млекопитающих, живущих в этом районе, частота опухолей и других аномалий выше, чем у их собратьев в незагрязненных районах. Повреждение ДНК может повлиять на способность животного к размножению, а также вызвать другие проблемы со здоровьем. Например, облучение может повредить органы и ткани, что приведет к воспалению, гибели тканей и фиброзу. Это может привести к снижению функции органов, а также к хроническим проблемам со здоровьем, таким как заболевания легких, печени и сердца. Еще одним значительным риском, связанным с радиационным облучением, является повышенный риск развития рака. Радиационное воздействие может повредить клетки организма, что приведет к мутациям, которые в конечном итоге могут привести к развитию рака. Радиационно-индуцированный рак может возникнуть в любой ткани или органе тела, и риск развития рака часто зависит от дозы, а это означает, что животные, подвергшиеся воздействию более высоких доз радиации, подвергаются большему риску. В дополнение к немедленным последствиям радиационного облучения для здоровья животные, подвергшиеся радиационному облучению, также могут испытывать долгосрочные последствия. Например, радиационное воздействие может привести к снижению фертильности, сокращению продолжительности жизни и повышению

восприимчивости к болезням. Исследования показали, что птицы, живущие в этом районе, реже размножаются и снижают жизнеспособность яиц из-за радиационного облучения. Точно так же исследования показали, что у некоторых млекопитающих в этом районе снижено количество сперматозоидов и повышен уровень бесплодия [4,5].

Разберём несколько примеров из наблюдений различных исследователей, изучающих влияние на животный мир радиации в Чернобыльской зоне отчуждения. Лошадь Пржевальского — вид, находящийся под угрозой исчезновения, который был повторно интродуцирован в Чернобыльскую зону отчуждения в 1990-х годах. С тех пор ученые следят за здоровьем и поведением этих лошадей, чтобы понять, как на них влияет радиационное облучение. Исследования показали, что лошади Пржевальского, живущие в этом районе, имеют более высокие показатели радиационно-индуцированных генетических мутаций, включая хромосомные аномалии и повреждения ДНК. Кроме того, исследователи наблюдали снижение показателей фертильности и снижение выживаемости жеребят, рожденных от лошадей, живущих в этом районе [6]. Животные, находящиеся в лесном массиве, также были объектом исследования ученых. В результате исследования показали, что волки, обитающие в данной местности, имеют более высокие уровни радиоактивного загрязнения в организме по сравнению с волками, обитающими в незагрязненных районах. Исследователи также наблюдали более высокий уровень генетических мутаций и физических аномалий среди популяций волков в этом районе, включая катаракту и аномалии скелета. Кроме того, было выявлено снижение численности волков в этом районе, возможно, из-за проблем со здоровьем, вызванных радиацией [7].

При исследовании птиц в Чернобыльской зоне отчуждения, роль которых крайне важна в экосистеме Земли, было обнаружено, что радиационное воздействие может иметь как положительное, так и отрицательное влияние на популяции птиц. Например, некоторые популяции птиц в этом районе со временем увеличились, что, возможно, могло произойти из-за снижения активности человека в зоне отчуждения. Однако в других популяциях птиц были обнаружены признаки негативного воздействия на здоровье, в том числе снижение плодовитости и повышение частоты генетических мутаций. Кроме того, у некоторых видов птиц наблюдаются изменения в поведении, такие как измененные модели миграции, что может быть связано с радиационным облучением [8].

Помимо птиц также изучались и насекомые. Исследования популяций насекомых в Чернобыльской зоне отчуждения показали, что радиационное воздействие может иметь сложные последствия для этих организмов. Например, популяции некоторых насекомых в этом районе сократились, возможно, из-за прямого воздействия радиации или изменения качества среды обитания. Другие популяции насекомых показали повышенную устойчивость к радиационному облучению, возможно, из-за генетической адаптации с течением времени. Кроме того, некоторые исследования показали, что радиационное воздействие может изменить поведение насекомых, в том числе изменить модели спаривания и пищевые предпочтения [9,10].

Таким образом, рассмотрев основные подробности Чернобыльской катастрофы и влияние радиоактивных веществ на жизнь животных, можно сделать определенные выводы. Конечно, в момент аварии было выпущено из саркофага большое количество вредных радиоактивных веществ, которые отравили окружающую среду, человека и животных, населяющих эту территорию. Исследователи наблюдали более высокий уровень генетических мутаций и физических аномалий среди животных в этом районе, включая катаракту и аномалии скелета. Но спустя 37 лет природа Чернобыльской зоны отчуждения вновь возрождается. Жизнь снова возвращается на эту территорию. Исследования, проведенные учеными, в том числе и ветеринарии, говорят об уменьшении количества радиоактивных веществ в окружающей среде. Возможно, что когда-нибудь жизнь снова вернется на территорию этого региона.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Балонов М. И. Последствия Чернобыля: 20 лет спустя // Радиация и риск. 2006. №3-4.
2. Дадашов Р. Г. Катастрофа на Чернобыльской атомной электростанции / Дадашов Р. Г., Шумейко Е.А. // E-Scio. 2021. №10 (61).
3. Агеев А. К. Радиоэкология зараженных лесных ареалов республики Беларусь через тридцать лет после Чернобыля / А.К. Агеев, А.Н. Иванкин. Г.А. Горбачева и др. // Вестник МГУЛ – Лесной вестник. 2019. №1.
4. Гащак С. П. Радиация окружающей среды и влияние на здоровье диких животных и динамику популяций в Чернобыльской зоне отчуждения // Гащак С. П., Гудков Д. И., Максименко А. М. и др. // Радиоактивные остатки в медицине. 2019.
5. Майк В. Дикая природа Чернобыля и Фукусимы / В. Майк, Н. Бересфорд. // Текущая биология. 2016. № 26 (11).
6. Кендалл, К.С. Экология лошади Пржевальского в Чернобыльской зоне отчуждения. / Кендалл, К.С., Сталер, Д.Р., и Смит, Д.В. // Экологические приложения. 2015. 25 (6), 1777-1784.
7. Гащак С. П. Радиоцезий у волков и рысей в Чернобыльской зоне отчуждения: что это значит для современного состояния популяции? // Журнал экологической радиоактивности. 2015.
8. Моллер, А.П. Повышенная частота аномалий у деревенских ласточек из Чернобыля. / Моллер, А.П., Муссо, Т.А., Сайно, Н. и др. // Буквы по биологии. 2007. 3(4), 414-417.
9. Козубов Г.М. Дивергентное воздействие радиации на насекомых / Козубов Г.М., Муссо Т.А. и Мёллер А.П. // Entomologia Experimentalis et Applicata. 2015. 157 (1), 37-54.
10. Гусева А.С. Радиоактивное загрязнение ЧАЭС: вчера, сегодня, завтра / Гусева А.С., Гусева И.С., Савватеева О.А. // Матер. IX Междунар. студ. науч. конф. «Студенческий научный форум». 2017.

УДК 637.661

BLOOD VISCOSITY. CHANGES IN BLOOD VISCOSITY DURING PATHOLOGICAL PROCESSES
ВЯЗКОСТЬ КРОВИ. ИЗМЕНЕНИЕ ВЯЗКОСТИ КРОВИ ПРИ ПАТОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССАХ

E.E. Merchanskaya, student / Е. Е. Мерчанская, студент
T.S. Kalinina, senior lecturer / Т.С. Калинина, старший преподаватель
Novosibirsk State Agrarian University
Новосибирский государственный аграрный университет

Annotation. In this article, a study is made of the influence of pathological processes on changes in the blood viscosity of farm animals. The development of pathological processes in the body of animals is accompanied by significant hemodynamic disorders and disturbances in the rheological parameters of the blood. Therefore, the study of the rheological properties of blood, its plasma, and erythrocytes makes it possible to more successfully solve the problem of correcting disturbances in the functioning of the body in various diseases.

Key words: blood viscosity, erythrocytes, pathology, hematocrit, rheology, blood flow, pressure.

Blood viscosity is a measure of the resistance of blood to flow. It is caused by the friction of structural units and components in the blood, and depends on the concentration of proteins and formed elements in it. With age, this indicator of the animal's blood increases, as the level of total protein increases. The average value of blood viscosity is about 5, and plasma - in the range of 1.7-2.2. Moreover, the value of the viscosity of water is taken as a unit. Viscosity is measured using viscometers or stalagmometers [1].

Normal indicators of blood viscosity (Table 1)

Blood is a concentrated suspension of formed elements in a dispersed medium of proteins and other components of plasma. Accordingly, blood viscosity varies depending on the force of internal friction per unit surface - shear stress, and the velocity gradient - shear rate. This property distinguishes blood from liquids with constant viscosity, which correspond to Newton's law, and gives grounds to call it "non-Newtonian fluid" [2]. Under conditions of pathology, the

sphere of non-Newtonian behavior of blood can expand significantly, since many pathological processes are accompanied by a decrease in blood flow rates and pressure drops. The study of the patterns of behavior of non-Newtonian and viscoelastic substances is the subject of rheology. As noted earlier, blood, from the point of view of rheology, can be considered as a suspension of formed elements in plasma. Since the number of erythrocytes under normal conditions is 3 times greater than the number of leukocytes and more than 1.5 platelets, it is their content that determines the rheological properties of blood [3].

Table 1

Animal species	Blood viscosity
Cattle	4,2 – 5,2
Small cattle	4,2 – 5,0
Horses	3,9 – 4,8
Pigs	4,8 – 6,2
Dogs	4,7 – 5,5
Chickens	4,5 – 5,5

One of the main factors affecting the properties of blood are hematocrit (the proportion of formed elements in the total blood volume) and the mechanical properties of erythrocytes, their deformability. In addition, the movement of blood and its viscosity are considered to be constantly acting factors in the regulation of the tone of blood vessels. When blood moves through the vessels, the deformability of erythrocytes or the ability of erythrocytes to change their shape in response to a deforming force is important, which depends on the mechanical properties of the erythrocyte membrane and can be assessed by measuring the blood viscosity coefficient [4].

The size of erythrocytes and their elasticity can undergo significant changes in pathological conditions. Usually the viscosity changes little. But with an intense loss or deficiency of fluid, the indicator can increase significantly, for example, with vomiting, thirst, and certain diseases. And blood thinning occurs with anemia, nephritis, hydremia, excessive carbohydrate feeding. With various hypertensions, chronic and acute hypoxia, radiation injury, the blood viscosity coefficient increases, which contributes to slowing down hemodynamics, increasing the load on the heart, reducing blood circulation and leading to a deterioration in the functioning of the body.

Viscosity indicators in diseases of anemia and polycythemia (Table 2)

Table 2

Norm (average value)	4,2 - 6
Anemia	2 - 3
Polycythemia	15 - 20

With acidosis with a pH shift of up to 6.8, an increase in the rigidity of erythrocytes occurs, which worsens their filterability through microfilters, and a simultaneous increase in blood viscosity. The same can be said about changes in the shape of erythrocytes. As you know, usually erythrocytes have the shape of a biconcave disk. As the volume increases, they acquire the shape of a sphere. When erythrocytes swell and shrink, blood viscosity changes. This phenomenon occurs, for example, with an increase in the level of carbon dioxide in the body of an animal.

Examining blood viscosity during traumatic shock, blood viscosity (in the Newtonian region of its behavior) decreases during shock, this is determined by a decrease in hematocrit and a decrease in the average volume of erythrocytes. Between the viscosity of the blood and the value of hematocrit in shock and in control, a distinct directly proportional relationship is found. The study of dynamic viscosity under conditions of non-shockogenic injury, especially in the periods remote after it, showed that it increases [5].

With anemia, with a decrease in hematocrit up to 30%, the behavior of blood approaches

Newtonian, and the yield strength is very small. Hyperfibrinogenemia markedly increases the dynamic blood viscosity and yield strength. Similar changes in viscosity in patients with macroglobulinemia, suggesting that macroglobulins, sorbed on the surface of erythrocytes, can contribute to the aggregation of formed elements. In ischemic heart disease, a pronounced decrease in the variability of microhemodynamics was noted, due to the depression of slow blood flow rhythms, a significant decrease in the parameter of specific oxygen consumption; unfavorable changes in the rheological properties of blood were revealed - an increase in viscosity at all shear stresses and an increase in the aggregability of erythrocytes [6].

The change in the rheological characteristics of the blood of pregnant women has an important diagnostic and prognostic value. Animals predisposed to the development of obstetric diseases often show disorders of microcirculatory hemodynamics, which subsequently lead to circulatory disorders in the placenta, hypoxic disorders in the fetus, etc. These blood characteristics objectively reflect the level of metabolic processes in the body of the mother and fetus, as well as the nature their relationship through the placenta. Therefore, blood parameters reflecting the properties of its viscosity can be successfully used to predict the development of obstetric diseases [7].

Erythrocytes, being surrounded by an ionic shell, have a negative charge of about 35 mV. With the aging of an erythrocyte, the deposition of various substances on its surface, and a number of diseases, the charge decreases to a value of 15-20 mV. In this case, the blood, as a suspension, loses its stability.

Thus, the analysis of blood viscosity can be used in biomedical practice, in veterinary medicine to assess the state of the body and the degree of effectiveness of ongoing therapeutic measures.

LIST OF LITERATURE / СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Щевчук С. Биохимический анализ крови в ветеринарной медицине / С. Щевчук, А.А. Савинова // Фундаментальная и прикладная наука: состояние и тенденции развития. – 2021. – № 1. – С. 95-104.
2. Никифоров В.С. Вязкость крови как мишень терапевтического воздействия при сердечно-сосудистой патологии / В.С. Никифоров // Фарматека. – 2015. – № 13. – С. 59-63.
3. Селезнев С.А. Комплексная оценка кровообращения в экспериментальной патологии / С.А. Селезнев, С.М. Вашетина, Г.С. Мазуркевич. – Ленинград : Медицина, 1976. – С. 131-139.
4. Пустовалов А.П. Исследование вязкости эритроцитов в диагностике заболеваний и оценке эффективности лечения животных / А.П. Пустовалов, С.А. Сорокина // Вестник Рязанского Государственного Агротехнологического университета им. П.А. Костычева. – 2009. – № 4. – С. 12-16.
5. Манцкава М.М. Реологические свойства крови при кровопотере / М.М. Манцкава, Н.Г. Момцелидзе, Л.Ш. Давлианидзе // Общая реаниматология. – 2014. – № 5. – С. 27-32.
6. Механизмы регуляции микроциркуляции и реологические свойства крови при нарушениях кровообращения / И.А. Тихомирова, А.В. Муравьев, Е.П. Петроченко, С.Г. Михайлова // Журнал Гродненского Государственного медицинского университета. – 2009. – № 2. – С. 112-113.
7. Влияние витаминных препаратов на морфо-реологические показатели крови беременных коров / Г.П. Пигарева, Б.Р. Каповский, Н.С. Николаев, А.Ю. Максимов // Вестник Воронежского Государственного Аграрного университета. – 2017. – № 1. – С. 70-76.

УДК 619:617.77-002:636.7

MARGINAL BLEPHARITIS OF DOGS: CLINICAL CASES, TREATMENT OPTIONS
МАРГИНАЛЬНЫЙ БЛЕФАРИТ СОБАК: КЛИНИЧЕСКИЕ СЛУЧАИ, ВАРИАНТЫ ЛЕЧЕНИЯ

A.A. Nesterkina, student / А.А. Нестёркина, студент
N.A.Osmekhina-Serova, senior lecturer / Н.А. Осмехина-Серова, старший преподаватель
Novosibirsk State Agrarian University
Новосибирский государственный аграрный университет

Adaptation. Marginal blepharitis is an immune pathology of the eyelids in dogs. The pathogenesis is unknown. Dogs of small and medium breeds, such as Chihuahua, Toy Terrier, Toy Poodle, Pomeranian, Shih Tzu, Bichon Frise,Pug,Miniature Schnauzer,Yorkshire Terrier,French Bulldog, Dachshund,West Highland White Terrier tend to. Age predisposition has not been established.

The publication describes a sample of patients individually responding to treatment and with various clinical manifestations of marginal blepharitis.

Key words: marginal blepharitis, sterile granuloma/pyogranuloma syndrome, fine needle biopsy.

Clinical picture

Marginal blepharitis. From the onset of the disease to the development of a pronounced clinical picture, 3-20 days pass. Lesions are often bilateral. In terms of severity, they range from a small bilateral edema of the eyelids to numerous nodules with fistulas. Despite the severity of clinical symptoms, there is an increase in submandibular lymph nodes. There is no itching in the early stages of the lesion or immediately before the lesion. Pain is periodically observed in patients with corneal lumps and fistulas.

On the basis of the A. G. Shilkin Center for Veterinary Ophthalmology, a standard approach is used for the treatment of marginal blepharitis, as with any form of sterile granuloma/pyogranuloma syndrome: local glucocorticosteroids, tacrolimus, doxycycline / tetracycline, cyclosporine, Systemic glucocorticosteroids [3; 4; 5; 6; 7]. In addition, since janus kinase inhibitors demonstrate efficacy in some autoimmune diseases of humans [1; 2] and in dogs, the center conducts a statistical study of patients receiving oclacitinib[8; 9].

Diagnostics. Diagnostic tests to exclude parasitic blepharitis, dermatophytosis include deep shaving of the eyelids, and forceps are also preferred due to difficulties with shaving in this area. To determine the type of inflammation (bacterial, yeast), a cytology of smear traces is performed. The main diagnostic methods are a fine needle biopsy and an imprint of the contents of the fistula. In addition, information technology is often an imprint made after tweezers. In the cytological evaluation of the material, pyogranulomatous inflammation and the absence of infectious agents are considered pathognomonic.

In order to confirm the diagnosis, it is necessary to conduct a histological examination, but the owners agree to perform the procedure for taking a punch biopsy in isolated cases. According to pathomorphologists [10], the presence of subconjunctival granulomatous/pyogranulomatous inflammation in histological departments has no clear connection with subordinate structures.

Clinical cases and treatment

Patients 1 and 2: local glucocorticosteroids in a single mode

Jack Russell terrier, male, 3 years old. Bilateral edema of the eyelids, which occurred within 5 days. Scraping and plucking negatively affect the spores of ectoparasites and dermatophytes. Cytology of a smear made after tweezers: pyogranulomatous inflammation, no infectious agents were found. Topical application of hydrocortisone acetate (0.5% eye ointment) for 14 days without visible improvement.

Bichon frise, male , 8 years old. Bilateral edema of the eyelids, which occurred within 7

days. Scraping and plucking negatively affect the spores of ectoparasites and dermatophytes. Fine needle biopsy without aspiration: pyogranulomatous inflammation, no infectious agents were found. Topical application of dexamethasone + gentamicin sulfate (eye ointment) for 10 days. The result of therapy: increased edema and the formation of fistulas.

Patient 3: local tacrolimus in mono mode

Toy terrier, female, 2 years old. Bilateral nodular lesion of the eyelids without itching, 4 which occurred within 7 days. Scraping and plucking negatively affect the spores of ectoparasites and dermatophytes. Fine needle biopsy without aspiration: pyogranulomatous inflammation, no infectious agents were found. Topical application of tacrolimus (0.1% ointment) 1 time a day for 14 days without visible changes.

Patient 4: doxycycline in mono mode

Toy terrier, female, 4 years old. Bilateral edema of the eyelids without itching, which occurred within 3 days. Scraping and plucking negatively affect the spores of ectoparasites and dermatophytes. Fine needle biopsy without aspiration: pyogranulomatous inflammation, no infectious agents were found. The course of doxycycline is 5 mg / kg for two weeks, 2 times a day. Remission is 90%.

Patients 5 and 6: Systemic glucocorticosteroids

Chihuahua, male , 3 years old . Bilateral edema, erosion, fistula of the eyelids. Development rate: 10 days. Scrapings and tweezers are negative for parasites and spores of dermatophytes. Smear-trace of the contents of the fistula: pyogranulomatous inflammation, infectious agents are represented by one number of coccoid bacteria. Prednisone at a dose of 2 mg / kg 1 time a day for two weeks, followed by a gradual reduction in the dose. Remission in 6 weeks.

Pomeranian, female, 10 months. Bilateral edema of the eyelids. The rate of development is 11 days. Scrapings and plucking are negative for the presence of parasites and spores of dermatophytes. Fine needle biopsy: pyogranulomatous inflammation, no infectious agents detected. Methylprednisolone at a dose of 2 mg / kg for 2 weeks 1 time a day, then 3 mg / kg 1 time during the week. Increased swelling, itching, nodules in the muzzle.

Patients 7 and 8: cyclosporine

Chihuahua, male , 9 years old. Nodular bilateral lesion of the eyelids. The development rate is 8 days. Scrapings and tweezers are negative for parasites and spores of dermatophytes. Trace after tweezers: pyogranulomatous inflammation, no infectious agents were found. Cyclosporine ("Ecoral", Teva) at a dose of 6 mg / kg 1 time per day. In two weeks, remission will be 90%. Complete remission in 30 days. Rare days of admission cause relapses.

Pomeranian, 10 months old, female. Bilateral edema of the eyelids. The rate of development is 11 days. The patient is described above. After negative dynamics in response to methylprednisolone, 3 mg / kg was replaced with cyclosporine , the dose of which is 5 mg / kg per day for 1 time. 80% remission after 14 days. Complete remission in 30 days.

Patients 9 and 10: oclacitinia

Toy terrier, 6 years old, male. Bilateral nodular lesion of the eyelids. Development speed: 3 days. Splinters and tweezers are negative for parasites and spores of dermatophytes. Fine needle biopsy: pyogranulomatous inflammation, no infectious agents were found. Oklacitinib 0.6 mg / kg for two weeks 2 times a day. Remission is 90%. Complete remission in 30 days.

Pomeranian, female, 7 years old. Bilateral edema of the eyelids, erosion, fistula. The development rate is 10 days. Scrapings and tweezers are negative for parasites and spores of dermatophytes. Smear-an imprint of the contents of the fistula: pyogranulomatous inflammation, no infectious agents were found. Oklacitinib 0.5 mg / kg for two weeks , 2 times a day . Lack of dynamics.

Conclusion. This article is intended to identify individual cases of marginal bleifaritis and express interpersonal reactions to various treatment options.A complete statistical study is needed to compare the effectiveness of different approaches to the treatment of marginal blepharitis.

LIST OF LITERATURE / СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Oklacitinib (Apoquel) is a new janus kinase with activity against cytokines involved in allergies. Gonzalez A. And Dr. J. Veterinarian.Pharmacol.Therapy. 37, 317-324, 2014. / Оклацитиниб (Апоквел) – это новая янус-киназа, обладающая активностью в отношении цитокинов, участвующих в аллергии. Гонсалес А. И др. Дж. Ветеринар.Фармакол.Терапия. 37, 317-324, 2014.
2. The effect of the JAK inhibitor on neutrophil death, apoptosis and metabolism in rheumatoid arthritis. Chokesuvattanaskul S. Rheumatology, May 2018. / .Влияние ингибитора JAK на гибель нейтрофилов, апоптоз и метаболизм при ревматоидном артрите. Чокесуваттанаскул С. Ревматология, май 2018 года.
3. A case of cutaneous sterile pyogranuloma/granuloma syndrome in a Maltese. Journal of the American Association of Veterinary Clinics, May 2014. / Случай кожной стерильной пиогранулемы/гранулемного синдрома у мальтийца. Журнал Американской ассоциации ветеринарных клиник, май 2014 года.
4. Cutaneous sterile pyogranuloma/granuloma syndrome in dogs. D. Santoro, A. Spaterna, [...] and P. Ciaramella. Canadian Veterinary Journal. / Кожная стерильная пиогранулема/синдром гранулемы у собаки. D. Santoro, A. Spaterna, […] и P. Ciaramella. Канадский ветеринарный журнал.
5. Sterile nodular dermatitis in dogs. Torres SMF. North-Am Veterinary Clinic – Practice of small animals. 1999; 29: 1311-1323. / Стерильный узелковый дерматит у собак. Торрес СМФ. Ветеринарная клиника Норт-Ам – Практика мелких животных. 1999; 29: 1311-1323.
6. Panich R., Scott D. U., Miller W. H. Sterile pyogranuloma/granuloma syndrome in dogs: a retrospective analysis of 29 cases (from 1976 to 1988) J Am Anim Hosp Assoc. 1991; 27:519-528. / Панич Р., Скотт Д. У., Миллер У. Х. Стерильная пиогранулема/гранулемный синдром у собак: ретроспективный анализ 29 случаев (с 1976 по 1988 год) J Am Anim Hosp Assoc. 1991; 27: 519-528.
7. Dermatology of small animals, 7th supplement. Miller, Griffin, Campbell.2013 / Дерматология мелких животных, 7-е дополнение. Миллер, Гриффин, Кэмпелл.2013
8. The role of oclacitinib in the treatment of ischemic dermatopathy in four dogs. Britt J. Levy, Keith E. Linder, Thierry Olivry. Vet Dermal, Volume 30, issue 3, 2019. / Роль оклацитиниба в лечении ишемической дерматопатии у четырех собак. Бритт Дж. Леви, Кит Э. Линдер, Тьерри Оливри. Vet Dermal, том 30, выпуск 3, 2019.
9. A clinical case of the beneficial effect of oklacitinib in a dog with ordinary pemphigus. Nicola Martinez, Beth McDonald, Ann Crowley. Veterinary Dermatology, Volume 33, issue 3. / Клинический случай благоприятного действия оклацитиниба у собаки с обыкновенной пузырчаткой. Никола Мартинес, Бет Макдональд, Энн Кроули. Ветеринарная дерматология, Том 33, выпуск 3.
10. Eye. Pathological foundations of veterinary diseases. Labelle P. 2017: 1265-1318.e1. / Глаз. Патологические основы ветеринарных заболеваний. Лабелл П. 2017: 1265-1318.e1.

УДК 619:615.451(075.8)

PERIODONTITIS IN CATS AND DOGS
ПАРОДОНТИТ У КОШЕК И СОБАК

P.D. Nigmatulin, student / Р. Д. Нигматулин, студент
A.F. Dolganova, senior lecturer / А.Ф. Долганова, ст. преподаватель
Novosibirsk State Agrarian University
Новосибирский государственный аграрный университет

Abstract. Periodontitis is a serious inflammatory disease that, with progression, can affect the bone tissue surrounding and supporting the teeth. During the microbiological study, it was revealed that the main cause of periodontal disease is the incorrect microflora of the oral cavity. Dwarf dog breeds are most predisposed to this disease.

Keywords: periodontitis, oral cavity, dogs, microflora, inflammatory processes, lincomycin, clindamycin.

Periodontal diseases are in the first place in terms of the number of owners contacting a veterinary dentist. According to Australian scientists, periodontal diseases are observed in 53-95% of old dogs and 25-50% of old cats (Harvey C.E., 1998 [13, P. 1111-1128]; Auvil J.D., 2002 [9, P. 16-23]; Gengler W., 2002[11, P. 25 - 29]). Therefore, this topic is relevant[1,4].Periodontal disease is a serious inflammatory disease that, with progression, can affect the bone tissue surrounding and supporting the teeth [1].

First we need to figure out what periodontal disease is. Periodontal is a complex of tissues surrounding the tooth and holding it, and inflammation of periodontal tissues is called periodontitis. It includes: gum, tooth ligament, alveolar bone, root cement. The periodontal ligament is the key object of the lesion, which determines the mobility of teeth and pain [1].

Clinical signs of periodontitis are - redness, swelling of the gums (gingivitis), unpleasant odor from the oral cavity, tartar (may not be at all), tooth mobility, purulent discharge from under the gums, itching, burning, etc. [3].

There are causes of periodontitis. Periodontal inflammatory processes are usually provoked by the microflora of the oral cavity. About 500 species of bacteria are found in the oral cavity of an animal, most of which are not involved in the pathogenesis of gingivitis and periodontitis. But only a few of them are able to initiate the disease. Based on a large amount of literature data, a group of microorganisms can be identified that are closely related to the destructive effects of periodontal disease: Porphyromonas gingivalis, Prevotella intermedia, Prevotella denticola, Actinobacillus actinomycetemcomitans, Fufusobacterium nucleatum, Peptostreptococcus micros, Bacteroides forsythus, Bacteroides intermedium, Actinomyces naeslundii [2].

A microbiological study of 50 cats aged 3-10 years with a diagnosis of chronic generalized periodontitis of I-III degree was conducted. Sampling of the contents of periodontal pockets was carried out in sterile test tubes and delivered to the laboratory within two hours. The isolation of cultures was carried out by sowing on nutrient media. Repeated sampling and removal of cultures of microorganisms was carried out 5 months after treatment. It was found that Staphylococcus aureus prevails among facultative anaerobic microorganisms in cats with periodontitis of I-III degree (48%), Porphyromonas gingivalis prevails among obligate anaerobic microorganisms (54%). It should also be noted that in a fairly large number of cats (58%), yeast fungi of the genus Candida with a high level of 104-105 contamination were isolated [2, 4].

Periodontitis has different degrees of severity. With a mild degree of periodontitis, a pale or normal gum color is revealed during the examination, smoothing of the gingival papillae. In the area of individual teeth — a roller-like thickening of the gums. The gum fits snugly to the surface of the tooth. The teeth are stable [3].

The average degree of periodontitis is characterized by aesthetic complaints — an increase in the clinical crown of teeth and interdental spaces, the appearance of hyperesthesia of teeth from temperature, chemical and other irritants. The gum is of normal color or anemic, compacted. There are no dentoalveolar and periodontal pockets. There are dense supra-gingival dental deposits.

With severe periodontitis, complaints about mobility and dislocation of teeth appear. Examination reveals anemic dense gum, dense pigmented dental deposits. Mobility of teeth and their loss are observed. In some cases, inflammatory phenomena may occur in the later stages of the disease. Periodontal disease complicated by inflammation is characterized by a certain clinical picture: a group of teeth has a pale mucous membrane tightly covering the roots, there are no dentoalveolar and periodontal pockets. The teeth remain stable even with significant atrophy of the alveolar ridge. In the area of other teeth, edematous hyperemic gums, various depths of dentoalveolar pockets, often with purulent discharge; supra- and subgingival dental deposits; mobility and dislocation of teeth [3].

Pedigree predispositions. Periodontal diseases occur in all breeds of dogs. But large dogs with normal skull structure very rarely suffer from these diseases. Dogs of brachycephalic breeds, cocker spaniels, dogs of small and dwarf breeds have a predisposition. Dogs of dwarf breeds are the most frequent patients at the dentist. In dogs of these breeds, the resulting plaque is not "cleaned off" from the teeth properly, it quickly mineralizes, turning into tartar. This is due to the special structure of their dental arcades and other saliva composition [1,4].

The main method of prevention and pathogenetic treatment for periodontal diseases should be the removal of dental deposits. It should include oral care at home (regular cleaning of teeth with veterinary toothpaste and a brush, the use of live treats to remove plaque), professional oral hygiene (removal of supra- and subgingival plaque with an ultrasonic scaler, polishing the

surface of teeth with a special paste). Also, according to Zvenigorodskaya T. V. [2, p. 23], microorganisms detected in the oral cavity of cats suffering from periodontitis are the most sensitive of antibacterial drugs to lincomycin and clindamycin. Thus, these drugs can be used in the treatment of periodontal disease and animals [2,4].

Thus, the most common cause of periodontitis in animals is the incorrect microflora of the oral cavity. This can be facilitated by an incorrect diet, lack of supervision of a pet, lack of hygiene of the pet and poor care for it. It is important for the owner of the animal to observe the hygiene of his pet and carry out preventive measures for healthy teeth of the animal.

LIST OF REFERENCES/ СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Павлов, С. А. Ветеринарная стоматология: учебное пособие / С. А. Павлов, Ч. Б. Кушеев, С. С. Ломбоева. – Иркутск : изд-во ИрГАУ им. А. А. Ежевского, 2018. – Ч. 1. – с. 78-88. – URL: https://reader.lanbook.com/book/143174#3 (дата обращения 15.04.2023)
2. Звенигородская, Т. В. Микробный пейзаж и эффективность хирургического лечения при пародонтите у домашних кошек : научная статья / Звенигородская Т. В. – Санкт-Петербург: научно-производственный журнал «Международный вестник ветеринарии», 2013. – Ч. 2. – с. 22-25. – URL: https://reader.lanbook.com/journalArticle/71963#5 (дата обращения15.04.2023)
3. Заболевания Пародонта / Профессора Быков В. Л., Кирсанов А. И., Кудрявцева Т. В., Левин М. Я., Орехова Л. Ю. и т.д. – Москва : Поли Медиа Пресс, 2004. – с. 161-170.
4. Бычков, В. С. Этиология и патогенез пародонтита у собак и кошек: научная статья / Бычков В. С. – Москва : журнал «Ветеринарные науки», 2015. – с. 86-88. – URL: https://reader.lanbook.com/journalArticle/254860#3. (дата обращения 15.04.2023)

УДК 619:616-089:636.8

STERILIZATION OF CATS: TYPES AND EFFECTS ON THE ANIMAL ORGANISM
СТЕРИЛИЗАЦИЯ КОШЕК: ВИДЫ И ВЛИЯНИЕ НА ОРГАНИЗМ ЖИВОТНОГО

M. A. Nikitina, student / М.А. Никитина, студетка
N.A. Osmekhina-Serova, senior lecturer / Н.А. Осмехина-Серова, старший преподаватель
Novosibirsk State Agrarian University
Новосибирский государственный аграрный университет

Annotation. This article contributes to a better understanding of the importance and significance of such an operation as sterilization. The types of sterilization, methods of ovariohysterectomy of cats are considered, recommendations are described before sterilization and in the postoperative period, the consequences of each method of operation, as well as advantages and disadvantages, and further impact on the animal's body are indicated.

Key words: cat, sterilization, ovariohysterectomy, uterus, ovaries, diet, anesthesia.

Sterilization (synonyms: castration, ovariohysterectomy, OGE) of a cat is a surgical operation, the purpose of which is to deprive a cat of reproductive ability due to the complete removal of the reproductive system [1].

Advantages of sterilization:

This operation eliminates the risk of uterine infections and breast cancer, and also eliminates many unwanted behavioral responses, such as loud meowing during hunting (this phenomenon occurs 3-4 times a year). In addition, during this period, the cat can run away from home in search of a partner, start marking the territory, due to the instability of the hormonal background, aggression, loss of appetite, up to anorexia are possible. Sterilization eliminates all of the above problems. The best time for the operation is 6-8 months of age, that is, the period before the start of the first hunt. In this case, the operation is easier, and less often observed complications [2].

Cats that are spayed before six months of age have a 91% reduced risk of developing a mammary tumor; at the age of 6 months to a year - by 85% in comparison with non-sterilized

animals [3]. The operation can also be performed after puberty, which on average occurs at 10 months of age. Before the operation, it is necessary to carry out a number of preparatory actions: vaccinate and deworm the animal 2-3 weeks before the operation. Doctors recommend not to feed the cat before the operation for 6-10 hours.

Sterilization of a cat is carried out under general anesthesia. Before the introduction of anesthesia, the veterinarian must conduct a general examination [4]. There are several types of sterilization: surgical, medical and radiation. The most reliable and favorable in terms of consequences for the body of cats is surgical sterilization, the types of which include:

1) Tubal occlusion - tugging of the fallopian tubes, as a result of which conception becomes impossible, but the hormonal background of cats does not change.

2) Hysterectomy - removal of the uterus while maintaining the ovaries, the consequences are the same as with tubal occlusion. Both of these operations are rarely used in veterinary practice, since they adversely affect the cat's body.

3) Ovariectomy - removal of the ovaries. There is a change in the hormonal background, the production of sex hormones stops, the risk of ovarian cysts and false pregnancies disappears. This option is only suitable for young and nulliparous cats.

4) Ovariohysterectomy - removal of the ovaries and uterus. It is carried out in cats older than a year, giving birth and having pathological processes in the uterus [4]. Ovariohysterectomy is a common operation in veterinary clinics. It is used to improve habits, suppress sexual arousal and ovarian pathologies. It is contraindicated during pregnancy, at old age, with exhaustion and infectious diseases of the animal [5].

Ovariohysterectomy involves ligation of the ovarian veins and arteries, as well as the distal part of the uterus, and the subsequent removal of the uterus, fallopian tubes and ovaries in a single block. The procedure differs from similar surgery in human medicine as the human ovaries continue to produce reproductive hormones even after the uterus has been removed and are therefore left as untouched as possible. In cats, the ovaries are removed as a standard procedure [3].

At the moment, the following methods of ovariohysterectomy of cats are distinguished: classical, sterilization with a uterine hook, sterilization by an endoscopic method. There are certain aspects that guide both the surgeon and the owner: the method of performing the operation, convenience, duration, cost, suture size, anesthesia, risks of surgery and post-surgery.

Classic sterilization:

A starvation diet before surgery should be 8–12 hours. The surgical stage of the operation usually lasts 20–30 minutes. Full recovery (exit from anesthesia) takes from 2 to 24 hours. Postoperative care consists in treating the suture with antiseptic solutions, putting on a postoperative blanket or collar for a period of 7–14 days to protect the sutures from licking. The sutures are removed 7-14 days after the operation. The most common complications are the divergence of sutures (prolapse of internal organs), the formation of postoperative hernias, prolonged refusal of food, and «stress» of the organs due to contact with the hands of the surgeon.

Crochet Sterilization:

A starvation diet is not required. The duration of the surgical stage is 15–20 minutes. Full recovery takes from 1 to 12 hours. Surgical access is carried out along the white line of the abdomen using a specialized tool - a surgical hook for sterilizing cats - without contact of the surgeon's hands with the abdominal organs (except for the uterus and ovaries), which allows minimizing the length of the incision. However, there is tension in the ligaments of the ovaries and uterus, which can adversely affect the integrity of the organ before alloying, as well as a shift in biochemical parameters. There is no possibility of revision of internal organs. Postoperative care consists of a single injection of a prolonged antibiotic. Depending on the connection of the edges of the wound, either the wearing of protective equipment for the seam with treatments is required, or a complete lack of postoperative care. The cost of this operation is usually 1.5–2 times higher than the cost of classical sterilization. Frequent complications: rupture of the ovary due to tension, incomplete removal of the organ.

Endoscopic sterilization:

The duration of the fasting diet should be at least 12 hours. The surgical stage takes about 10 minutes. The exit from anesthesia from 1 hour to 5-8 hours. Surgical access is laparoscopic, through punctures of the abdominal wall 0.3 and 0.5 cm long, using a set of endoscopic instruments. Suture material as such is not used. The punctures are sealed with surgical glue. Postoperative care: single use of prolonged antibiotic. The cost of the operation is 2.5–3 times higher than the cost of classical sterilization. [1].

During a visual examination, the doctor himself chooses the method of sterilization. Recovery after surgery lasts two weeks. During this period, it is necessary to provide the animal with enough water, clean bedding and the opportunity to relax in a calm environment. The owner needs to observe the suture in order to detect signs of edema, exudate, bleeding. If any of the above symptoms appear, you should contact your veterinarian [2].

After the operation, it is desirable for the cat to arrange a horizontal soft spot in the warmth on the floor, without drafts and direct sunlight. Also, the first 3 hours after the operation, you can not feed the animal [4].

Disadvantages of sterilization:

After sterilization, the hormonal background of the body changes, physical activity decreases, but the feeling of hunger increases. Food becomes the only pleasure, which leads to rapid weight gain and, as a result, to obesity. Cat owners should be especially sensitive to the needs of their pets after spaying. It is important to choose the right food and give it rationally. It must be remembered that proper feeding of a sterilized cat is the key to its health [2].

The main consequences of sterilization:

- reduced energy demand;
- decrease in the level of sex hormones (testosterone and estrogen);
- decrease in spontaneous physical activity;
- increased feeling of hunger;
- excessive food intake;
- increased risk of gaining excess weight;
- propensity to develop urolithiasis;
- increased risk of developing diseases of the lower urinary tract.

The occurrence of many health problems after sterilization can be avoided by choosing the right diet [6].

A change in the production of sex hormones helps to slow down the metabolism, increase the cat's appetite. Usually a neutered pet sleeps more and moves less, energy costs are reduced. Overfeeding and physical inactivity contribute to the rapid accumulation of excess body weight in a castrated pet. Diseases that result from metabolic disorders in cats include: obesity, diabetes mellitus, diabetes insipidus, hypovitaminosis - A-hypovitaminosis, B-hypovitaminosis, C-hypovitaminosis and D-avitaminosis. The probability of obesity of sterilized cats and cats is 3.5 times higher than that of non-sterilized ones. Scientific studies have shown that already 3 days after sterilization, the pet's appetite increases, food intake increases and the regulation of satiety becomes more difficult. In addition, their physical activity is reduced by as much as 52% [7].

There is also a myth about the effect of neutering on the appearance of aggression in animals, which is rooted in the theory that a decrease in estrogen levels automatically means an increase in testosterone levels, since estrogen derived from testosterone. Veterinarians have proven that neutered cats have no higher testosterone levels than their non-neutered counterparts. Thus, prophylactic neutering has a number of major benefits in terms of maintaining the health of cats and regulating the behavior of cats, but there are, of course, disadvantages to depriving the body of sex hormones. [3]. Neutering is a boon and one of the proven ways to deal with the ever-increasing number of stray cats [6].

Of all the types of sterilization of cats, the classical method is the most widely used. It is generally safe. The disadvantages are the long stage of recovery from anesthesia and the large length of the suture. The cat needs long and thorough care in the postoperative period. Complications are possible. The remaining two methods are optimal options for

ovariohysterectomy. But along with the advantages, there is a disadvantage in the cost for the owner of the animal, however, people prefer these methods, as they are modern and have great advantages. [1].

LIST OF LITERATURE / СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Зверев, Д.В. СРАВНЕНИЕ ОСНОВНЫХ МЕТОДОВ ОВАРИОГИСТЕРЭКТОМИИ КОШЕК / Д.В. Зверев // Проблемы современной науки и образования. — 2015. — № 8. — С. 131-132. — ISSN 2304-2338. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/journal/issue/297105 (дата обращения: 12.04.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей. — С. 1.).
2. Травина О.В. Стерилизация кошки // VetPharma. 2016. №1 (29). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/sterilizatsiya-koshki (дата обращения: 12.04.2023).
3. Для чего нужна стерилизация? // JSAP/Российское издание. 2012. №1. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/dlya-chego-nuzhna-sterilizatsiya (дата обращения: 12.04.2023).
4. Соболева А.А., Хохлова С.Н., Симанова Н.Г. Стерилизация кошек // Инновационная наука. 2016. №3-4 (15). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/sterilizatsiya-koshek (дата обращения: 12.04.2023). И.А. Шевченко, Е.В. Матвеева Нужно ли стерилизовать кошку/кота? // VetPharma. 2016. №5 (33). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/nuzhno-li-sterilizovat-koshku-kota (дата обращения: 12.04.2023).
5. Барсукова А.А., Шумихина О.С., Пономаренко А.В., Бутуева Ю.В., Ляшенко П.М. СЛУЧАЙ СТЕРИЛИЗАЦИИ КОШКИ // Международный студенческий научный вестник. – 2016. – № 4-3.
6. И.А. Шевченко, Е.В. Матвеева Нужно ли стерилизовать кошку/кота? // VetPharma. 2016. №5 (33). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/nuzhno-li-sterilizovat-koshku-kota (дата обращения: 12.04.2023).
7. Боуйа, Манал. Обмен веществ у стерилизованных кошек / Манал Боуйа. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2019. — № 50 (288). — С. 55-57. — URL: https://moluch.ru/archive/288/65330/ (дата обращения: 12.04.2023).

УДК 577.118:636.2

СОДЕРЖАНИЕ МАКРОЭЛЕМЕНТОВ В ПЕЧЕНИ СВИНЕЙ

М.А. Помошникова, аспирантка
И.А. Сомова, аспирантка
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. Установлено среднепопулляционное содержание кальция, магния, фосфора, калия, натрия и серы в печени свиней породы ландрас в возрасте 6 месяцев.

Ключевые слова: свиньи, печень, кальций, магний, фосфор, калий, натрий, сера.

Макроэлементы необходимы для правильного функционирования организма. Они обеспечивают рост и развитие, обмен веществ, а также поддерживают общее состояние организма. Уровень этих элементов в органах и тканях животных может использоваться для характеристики их интерьера. В настоящее время необходимо тщательно изучить изменения в распределении химических элементов у человека и животных, обусловленные факторами окружающей среды [2].

Печень выполняет несколько важнейших функций в организме, включая детоксикацию вредных веществ, метаболизм питательных веществ и лекарств, хранение витаминов и минералов, синтез белков крови и регулирование уровня глюкозы в крови. Печень свиней выполняет несколько важных функций, в том числе: печень участвует в расщеплении, хранении и синтезе различных питательных веществ, таких как углеводы, жиры и белки. Она играет решающую роль в детоксикации вредных веществ, включая лекарства, токсины и продукты метаболизма. Печень вырабатывает желчь, которая способствует пищеварению и усвоению жиров. Она хранит необходимые питательные вещества, такие как гликоген, витамины и минералы, высвобождая их в кровоток по мере необходимости. Также печень фильтрует кровь, удаляя и расщепляя старые эритроциты, токсины и другие отходы. Выполняет иммунную функцию, способствует укреплению

иммунной системы, вырабатывая иммунные факторы и, удаляя бактерии и инородные частицы из кровотока, играет роль в метаболизме и регуляции гормонов, включая инсулин и различные стероидные гормоны. Эти функции жизненно важны для поддержания общего здоровья и гомеостаза свиней [1].

Определение элементного состава органов и тканей сельскохозяйственных животных является актуальным.

Материал и методы. Целью работы стало определение уровня макроэлементов в печени свиней как параметров оценки среднего популяционного уровня и интерьера свиней породы ландрас.

Для исследования на свинокомплексе в Алтайском крае были отобраны пробы органов и тканей свиней породы ландрас в возрасте 6 месяцев. Изучено содержание кальция, магния, фосфора, калия, натрия и серы в их печени.

Исследования для определения концентрации макроэлементов в печени были проведены атомно – абсорбционным и атомно-эмиссионным методом в лаборатории кафедры ветеринарной генетики и биотехнологии, а также в лаборатории института геологии и минералогии СО РАН.

Результаты исследования обработаны с помощью программ Microsoft Office Excel и Statistica 8.

Результаты исследования и обсуждение.

Результаты по концентрации макроэлементов в печени свиней породы ландрас отображены в таблице 1.

Концентрации макроэлементов в печени можно представить в виде следующего ранжированного ряда: P > K > Na > Mg > Ca > S. В исследуемых пробах печени в большей концентрации аккумулируется фосфор и калий. Соотношение натрия и калия равно 1:4, а магния и калия – 1:15. Это объясняется тем, что калий преимущественно внутриклеточный химический элемент, а печень на 80% объема состоит из гепатоцитов, натрий же является основным ионом межклеточного пространства. Магний, как и калий, в организме локализуется в основном внутри клеток, но преимущественно в костной ткани [4,9].

Наличие генетического разнообразия по концентрации химических элементов в популяциях свидетельствует о том, что уровень ряда макроэлементов может быть использован при оценке интерьера животных [2,7].

Таблица 1 Содержание макроэлементов в печени свиней породы ландрас, мг/кг

Элемент	n	$\overline{X}\pm S_{\overline{X}}$	Me	Q_1	Q_3
Ca	20	60,3±1,4	60,5	55,5	63,5
K	20	2980±43,2	2950	2900	3100
Mg	20	195,5±6,3	200	200	205
Na	20	752±24,0	750	660	810
P	20	4365±55,4	4350	4200	4500
S	20	6,95±0,7	6,3	5,35	7,2

Таблица 2 Изменчивость макроэлементов в печени свиней породы ландрас

Элемент	IQR	σ	*lim*	Отношение крайних вариант
Ca	8	6,5	48-78	1:1,6
K	200	193,5	2500-3500	1:1,4
Mg	5	28,5	81-220	1:2,7
Na	150	107,5	600-980	1:1,6
P	300	247,7	4000-5100	1:1,3
S	1,85	3,2	2,8-17	1:6

Наиболее высокое соотношение крайних вариант характерно для содержания серы,

наиболее низкое — для фосфора.

Таким образом, установленные уровни химических элементов в печени могут претендовать на звание популяционной нормы для свиней породы ландрас в данных экологических условиях. Они могут быть использованы в качестве интерьерных показателей, характеризующих аккумуляцию макроэлементов в печени свиней, для здоровых животных, живущих в других условиях окружающей среды, для оценки полноценности и качества рационов, для характеристики изменений в организме животных, связанных с различными патологическими процессами [4,7].

Выводы.

Были установлены среднепопуляционные уровни макроэлементов (кальция, калия, магния, натрия, фосфора и серы) в печени свиней породы ландрас в возрасте 6 месяцев.

Определено, что концентрация ряда макроэлементов в сыворотке крови может быть использована как характеристика интерьера и в качестве маркера их содержания в печени.

Уровень макроэлементов в сыворотке крови и печени характеризует химический статус организма и может быть использован в ветеринарии и зоотехнии при анализе отклонений в минеральном гомеостазе животных при различных патологиях и несбалансированном кормлении.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Баканов М. И. Биохимия печени: физиология и патология //Вопросы диагностики в педиатрии. – 2010. – Т. 2. – №. 2. – С. 12-19.

2. Гудилин И.И. Интерьер и продуктивность свиней / И.И. Гудилин, В.Л. Петухов, Т.А. Дементьева. — Новосибирск: АГРО, 2000. — 251 с

3. Зайко О. А., Короткевич О. С., Петухов В. Л. Особенности аккумуляции макро-и микроэлементов в миокарде свиней скороспелой мясной породы //Главный зоотехник. – 2013. – №. 6. – С. 35-40.

4. Зайко О. А., Короткевич О. С., Петухов В. Л. Содержание макро и микроэлементов в печени свиней скороспелой мясной породы (СМ-1) и их связь с уровнем свободных аминокислот в сыворотке крови //Доклады Российской академии сельскохозяйственных наук. – Некоммерческая организация Редакция журнала" Доклады Российской академии сельскохозяйственных наук", 2013. – №. 5. – С. 51-53.

5. Назаренко А. В. и др. Белковый обмен у свиней кемеровской породы //Вестник НГАУ (Новосибирский государственный аграрный университет). – 2019. – №. 4. – С. 55-64.

6. Назаренко А. В. и др. Влияние генофонда породы на содержание и изменчивость меди в печени свиней //Вестник НГАУ (Новосибирский государственный аграрный университет). – 2023. – №. 3. – С. 262-271.

7. Себежко О. И., Короткевич О. С., Назаренко А. В. Гематологический статус свиней кемеровской породы //Пища. Экология. Качество. – 2017. – С. 183-191.

8. Стрижкова М. В. Содержание макроэлементов в селезенке крупного рогатого скота //Мир науки, культуры, образования. – 2013. – №. 3 (40). – С. 429-431

9. Хенниг А. Минеральные вещества, витамины, биостимуляторы в кормлении сельскохозяйственных животных / А. Хенниг. — М.: Колос, 1976. — 560 с.

УДК 577.3:636

ПРИМЕНЕНИЕ ЛАЗЕРНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ В ВЕТЕРИНАРИИ

И.С. Попков, студент
М.Г. Алешкевич, старший преподаватель
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. В статье рассмотрены возможности применения высокоинтенсивного и низкоинтенсивного лазерного излучения в ветеринарной практике, в том числе описаны основные характеристики лазерного излучения и его биологического действия.

Ключевые слова: высокоинтенсивное и низкоинтенсивное лазерное излучение, хирургия, терапия, диагностика, ветеринария

Первоначально под лазером (от англ. light amplification by stimulated emission of radiation) подразумевался процесс генерации излучения. Первый оптический лазер квантового генератора был продемонстрирован американским физиком Теодором Майманом в 1960 г., который использовал в качестве активной среды кристалл искусственного рубина, а в 1967 г. венгерский врач Эндре Местер начал проводить экспериментальные работы над мышами с воздействием лазерного излучения на рак кожи [1]. Сегодня лазер рассматривается как прибор, устройство, преобразовывающее энергию накачки (световую, электрическую, тепловую, химическую и др.) в энергию когерентного, монохроматического, коллимированного потока излучения [2].

Таблица 1 Основные особенности лазерного излучения

Название	Описание
Мощность излучения	энергетическая характеристика электромагнитного излучения: Ватт (Вт) – единица измерения мощности; Джоуль (Дж) – единица измерения энергии либо работы [3].
Напряженность электрического поля	«отношение силы, действующей на помещённый в данную точку поля точечный заряд, к этому заряду» [4].
Направленность	следствие когерентности лазерного излучения, когда фотоны обладают одним направлением распространения [5].
Корегентность	согласованное протекание во времени нескольких колебательных или волновых процессов одной частоты и поляризации.
Монохроматичность	излучение электромагнитных колебаний одной длины волны и частоты.
Поляризованность	колебания электрического и магнитного полей происходят строго в одной плоскости.

При этом само лазерное излучение выступает световым потоком в очень узком спектральном диапазоне и обладает такими особенностями, как корегентность, монохроматичность, поляризованность, направленность, напряженность электрического поля и мощность излучения (таб. 1) [6].

Активное применение лазерного излучения в современной ветеринарной практике нацелено на повышение эффективности и конкурентоспособности животноводческой отрасли: стимулирование функции молочной железы при раздое первотелок; обеспечение резистентности, стимулирование роста телят и поросят-гипотрофников; лечение и профилактика внутренних незаразных заболеваний животных [7].

Основными направлениями в ветеринарии, применяющими лазерное излучение на практике, являются хирургия, терапия и диагностика. Ключевыми характеристиками лазера выступают длина волны и энергия воздействия на биологические ткани животных. При этом само лазерное излучение условно подразделяется на две группы: низкоинтенсивное и высокоинтенсивное лазерное излучение [8].

Низкоинтенсивное лазерное излучение или НИЛИ (плотность мощности излучения не превышает 10 Вт/см2, чаще всего составляет около 0,1 Вт/см2) находит применение в терапевтических целях. Так, воздействие низкоинтенсивного излучения способствует повышению проницаемости мембраны клетки, что в следствии ускоряет приток жидкости и кислорода, а также активизирует метаболизм тканей и органов. При этом необходимо отметить, что низкоинтенсивное лазерное излучение не только активизирует регенеративно-восстановительные процессы в эпителиальной, мышечной, костной тканях, нервной системе и в других органах, оказывает противовоспалительный эффект, обладает гонадотропным действием, но и оказывает обезболивающее и миотоническое действие. Таким образом, применение низкоинтенсивного лазерного излучения в ветеринарной практике обеспечивает возможность осуществления немедикаментозной терапии, высокоэффективное, безболезненное лечение с ярко выраженным анальгезирующим эффектом.

В современных реалиях отмечается высокая эффективность использования низкоинтенсивного лазерного излучения в лечении: мастита у коров и профилактика рецидивирующих маститов, субинволюции матки и послеродового эндометрита у коров, колик у лошадей, регенерации тканей в послеоперационных ранах, а также гастроэнтерита, бронхопневмонии, задержания последа [6]. Длительность процедуры зависит от длины света и мощности терапевтического лазера, а применяемая доза рассчитывается, исходя из типа лазера, пораженной поверхности (бритье шерсти не требуется, в отличие от ультразвуковых устройств) и размера животного.

Несмотря на преимущества применения низкоинтенсивного лазерного излучения и большим спектром воздействия на биологические структуры, имеется и отрицательный аспект. Согласно мнению Козлов В.И. и Буйлин В.А., в связи с тем, что реакция организма на лазерное воздействие носит дозазависимый характер, при длительном воздействии на систему микроциркуляции (15 минут и более) помимо локальной дилатации артериол и венул появляются признаки деформации их стенок, в том числе регистрируются пристеночно-адгезивные фенотипы, обусловленные негативным свойством лазерного луча. Ефременков С.В., Нерезкина Л.П. отмечают снижение активности клеток синусного узла сердца у собак, а Юрах Ю.М. обнаружил зависимость кровоснабжения периферических нервов от длительности лазерной стимуляции (при воздействии на седалищный нерв кошки в течении 2-5 минут васкуляризация усиливается, а в течении 10 минут, наоборот, ослабляется). Работы Байбекова И.М. с соавторами подтверждают наблюдения Осадленко В.Я., который определил, что при работе рубиновым лазером с выходной энергией 25 Дж/импульс наблюдаются деструктивные процессы с патологией синапсов и нервных волокон скелетных мышц [9]. Имеются также противопоказания, к которым относят наличие опухолей, склонность к кровотечениям, в том числе и другие нарушения кровообращения; имеются ограничения применения лазеротерапии на глазах или половых органах животных, при наличии инфекционных заболеваний или ослабленной иммунной системы.

Высокоинтенсивное лазерное излучение или ВИЛИ (до тысяч Вт/см2, чаще составляет сотни Вт/см2) находит применение в хирургических целях. Современное оптическое оборудование позволило использовать высокоинтенсивное лазерное излучение в качестве скальпеля (достигается за счет точечного фокусирования лазерного излучения размером в несколько микрон), поскольку энергия монохроматического когерентного светового пучка резко повышает температуру на соответствующем ограниченном участке тела. Ширина сфокусированного пучка составляет 0,01 мм, а температура в «облучаемом» месте повышается до 400 °С, в результате чего патологический участок сгорает и испаряется. Преимуществом применения высокоинтенсивного лазерного излучения в качестве скальпеля выступают: стерильность, наличие возможности избирательного действия и дозирования воздействия для достижения разных целей (от коагуляции до фотоиспарения и разреза ткани), а также усиление репаративных процессов в зоне оперативного вмешательства.

В современных реалиях отмечается высокая эффективность использования высокоинтенсивного лазерного излучения в лечении: удаление новообразований, гнойно-воспалительных заболеваний мягких тканей, в том числе проведение офтальмологических операций и операций в труднодоступных для других способов лечения (веки, ушная раковина, крыло носа и т.д.) [6].

Отметим, что на сегодняшний момент отсутствует достаточное количество сравнительной информации об особенностях воздействия излучения с разной длинной волны, не систематизированы оптимальные режимы воздействия высокоинтенсивного лазерного излучения, обеспечивающие наилучший гемостатический эффект при минимизации повреждений ткани, а также отсутствует единая сформированная концепция регенерации, которая учитывала бы морфологические изменения, происходящие после лазерного воздействия и их влияние на динамику заживления [10].

Таким образом, несмотря на эффективность применения низкоинтенсивного и

высокоинтенсивного лазерного излучения в ветеринарии, подтверждаемого клинико-экспериментальными исследованиями последнего десятилетия, необходимо дальнейшее изучение механизмов восприятия и трансформации световой энергии и их оптимального режима, доз, что увеличит конкурентоспособность отечественной животноводческой отрасли и в целом повысит качество жизни и здоровья животных.

СПИСИК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Антропов М.Н., Финк И.А. Основные методы лазерной терапии и области их применения //Физика и медицина: создавая будущее. – 2018. – С. 15-18.
2. Борисевич М.Н. Компьютерные подходы в промышленном животноводстве //Общество с ограниченной ответственностью «Русайнс» (Москва) – 2022. – 486 с.
3. Кикоин И. К. Таблицы физических величин //Атомиздат. Рипол Классик. – 1976. – 1006 с.
4. Мякишев Г.Я., Буховцев Б.Б., Сотский Н.Н. Физика.10 класс. Учебник для общеобразовательных организаций //М.: Просвещение. – 2016. – 96 с.
5. Тимченко Е.В. Оптика лазеров //М-во образования и науки РФ, Самар. гос. аэрокосм. ун-т им. С. П. Королева. – Самара. 2013. – 134 с.
6. Луценко Д. И., Митина Л. А. Биологическое действие лазерного излучения и его применение в ветеринарии //Роль аграрной науки в устойчивом развитии сельских территорий. – 2021. – С. 640-643.
7. Буклагин Д.С. Использование лазерного излучения в животноводстве //Техника и технологии в животноводстве. – 2020. – №. 2 (38). – С. 118-123.
8. Борисевич М.Н. Лазеры в ветеринарной хирургии //Редакционная коллегия. – 2023. – С. 29-34.
9. Послов Г. А. Отрицательные моменты лазеротерапии у собак //Матер. 10-го моск. Междунар. вет. конгр. – 2002. – С. 27-29.
10. Позябин С.В., Шумаков Н.И., Хафез С.Г. Методология выполнения 160 органосохраняющих операций на паренхиматозных органах у животных //Ученые записки КГАВМ им. Н.Э. Баумана. – 2022. – С. 160-165.

УДК 619:612.2:569.5

RESPIRATORY SYSTEM OF CETACEANS
ДЫХАТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА КИТООБРАЗНЫХ

D.A. Ruzhina, student / Д.А. Ружина, студент
N.A. Osmekhina-Serova, Senior Lecturer / Н.А. Осмехина-Серова, старший преподаватель
Novosibirsk State Agrarian University
Новосибирский государственный аграрный университет

Annotation. The article is devoted to the study of the respiratory system of cetaceans. The article reveals the features of the structure of the lungs and breathing of cetaceans.

Key words: respiratory system, lung protection, lung capacity, lung structure.

Their main feature is that they breathe only oxygen. Cetaceans have a moment when they need to surface and take a breath, this process is called ventilation of the lungs.

The main respiratory organs of cetaceans are the lungs. In addition to the lungs, the mucous surface of the respiratory tract and the skin of animals participate in gas exchange. A significant amount of carbon dioxide is removed through the skin and about 1% of oxygen enters. Animals with a pulmonary type of gas exchange develop hypercapnia. But at the same time, animals retain high muscle activity and their brains work in a normal state. Cetaceans are able to stay under water from a few seconds to 2 hours.

Consider a few problems in cetacean respiration:

1. Protection of the respiratory tract of cetaceans while in the water.

When water enters the bronchi, bronchioles or alveoli, suffocation (asphyxia) occurs. When water enters the lower respiratory tract, it blocks the flow of air, which disrupts the process of gas exchange. In cetaceans, the nostrils are located above the skull and open with one or two holes at the top of the head.

These holes have a name - blowhole (from the Latin spiracle - "ventilation"), while

swimming, these holes are tightly closed. The process of ventilation in cetaceans occurs when they jump out of the water. Thus, whales can inhale and exhale on the move, and dolphins and killer whales can make several jumps in a row. There is also a physiological explanation for this process.

A spray fountain is a process when a pillar of water emerges through a blowhole under high pressure. It is necessary to remove water that could enter the respiratory tract. This process is similar to sneezing in humans.

2. Increased lung capacity in cetaceans

The lungs of cetaceans are enlarged by the growth of lung tissue. The lungs are very resilient and their walls can quickly increase in size. Even with such a short respiratory act, the elasticity in one breath allows you to renew almost all the air in the lungs.

Cetaceans have an increased content of hemoglobin and myoglobin. Myoglobin is very important because the tail muscles require a lot of energy. In cetaceans, with the help of several breaths in a row, hemoglobin and myoglobin are saturated. Because of this, the amount of oxygen increases above normal.

While cetaceans are underwater, their pulse slows down, which helps them avoid oxygen starvation.

The lungs of cetaceans are distinguished not only by volume and elasticity, but also by high elasticity. In cetaceans, respiratory air occupies 80-90% of the vital capacity of the lungs. The large volume of the lungs helps to maintain the buoyancy of the body. For these animals, this ability is very important, since their skeleton is relatively heavy.

The size of the lungs of cetaceans depends on the size of the animal itself. Some can hold air in their lungs for several minutes, so they constantly rise to the surface to breathe in oxygen. Other species can hold their breath for more than an hour or even longer.

Lungs of cetaceans

To survive underwater, cetaceans have special lungs with which they can inhale extra oxygen and carry it through their blood vessels.

Unlike humans, which use only 15 percent of the oxygen, cetaceans can use up to 90 percent of the oxygen they breathe.

How does the respiratory process occur in cetaceans:

1. The muscles around the blowhole of cetaceans contract and open as they rise to the surface of the ocean, exhaling carbon dioxide. When they are under water for a long time, you can see how they push water through the blowhole, which means that they exhale.
2. After exhalation, the muscles relax, closing the blowhole and preventing the passage of water.
3. Air passes through the pharynx, larynx, trachea and reaches the lungs.
4. Oxygen is transported to the blood through the blood vessels located in the lungs.
5. The heart pumps oxygenated blood to the parts of the body that need oxygen.

When swimming, whales make a minimum of effort, they do this in order to conserve oxygen longer. When they dive to depth, the blood is transported only to the heart, brain and muscles.

They also lower the heart rate to reduce the amount of oxygen consumed. This process is called bradycardia. Bradycardia is a slowing of the pulse and a decrease in the heart rate.

Cetaceans have a high tolerance for carbon dioxide, which allows them to submerge in the ocean for long periods of time.

These animals never fully fall asleep, as losing consciousness for an extended period of time can mean death by suffocation. During naps, half of a cetacean's brain sleeps while the other half stays alert if they need oxygen or need to flee from predators.

Conclusion

In conclusion, we can say that the respiratory system of cetaceans is very unusual and interesting.

LIST OF LITERATURE / СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ivanov, A. A. Physiology of hydrobionts: textbook / A. A. Ivanov, G. I. Pronina, N. Yu. Koryagina. - St. Petersburg: Lan, 2022. - 480 p. - ISBN 978-5-8114-1881-7. — Text: electronic // Doe: electronic library system. — URL: https://e.lanbook.com/book/212099 (date of access: 03/20/2023). / Иванов, А. А. Физиология гидробионтов : учебное пособие / А. А. Иванов, Г. И. Пронина, Н. Ю. Корягина. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 480 с. — ISBN 978-5-8114-1881-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/212099 (дата обращения: 20.03.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей
2. Baranov, A. A. Patterns of morphofunctional organization and evolution of chordates: a study guide / A. A. Baranov, K. K. Bannikova, M. A. Naiman. - Krasnoyarsk: KSPU im. V.P. Astafieva, 2020. - 324 p. - ISBN 978-5-00102-396-8. — Text: electronic // Doe: electronic library system. — URL: https://e.lanbook.com/book/260789 (date of access: 03/20/2023). / Баранов, А. А. Закономерности морфофункциональной организации и эволюции хордовых животных : учебное пособие / А. А. Баранов, К. К. Банникова, М. А. Найман. — Красноярск : КГПУ им. В.П. Астафьева, 2020. — 324 с. — ISBN 978-5-00102-396-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/260789 (дата обращения: 20.03.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

УДК 636: 575.224.612.482

АГРЕССИВНОЕ ПОВЕДЕНИЕ ЖИВОТНЫХ ПОД ВЛИЯНИЕМ РАДИАЦИИ

Л.О. Рыжакова, студентка
Н.И. Мармулева, канд. биол. наук, доцент
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. Изучение условной реакции пассивного избегания (УРПИ) агрессивных и неагрессивных животных показало, что выработка реакции страха у агрессивных крыс облегчена и сохранение этой реакции длится дольше времени, чем у неагрессивных. Выработка условной реакции активного избегания (УРАИ) у агрессивных животных затруднена и для достижения нужного критерия требуется большое число сочетаний условных и безусловных раздражителей.

Ключевые слова: нейрохимические, физиологические и радиобиологические корреляты; инверсии агрессивного поведения, агрессивные и неагрессивные крысы.

Агрессивное поведение, как на индивидуальном, так и на популяционном уровне является решающим фактором социальной стабилизации. Достижение современной биологии дает возможность в изучении этого процесса, как на популяционном, так и на индивидуальном уровне.

Нейрохимическими, физиологическими и радиобиологическими исследованиями показано превращение природно-неагрессивных крыс в «киллеров» при воздействии разными стрессовыми факторами в том числе и ионизирующими излучениями. При радиационном воздействии моноаминергическим системам, медиаторным аминокислотам и некоторым физиологически активным веществам принадлежат ведущая роль в проявлении инверсии агрессивного поведения. Показано, что радиация модифицирует агрессивное поведение и в структурах головного мозга отмечается дефицит серотонина (5-ОТ) и медиаторных аминокислот (МА). Выяснилось, что биогенные амины (БА) и медиаторные аминокислоты свое влияние оказывают изменением соотношения норадреналина (НА) с серотонином между возбуждающими и тормозящими аминокислотами [1,2].

Нейрохимические, физиологические и радиобиологические аспекты, модифицирующие агрессивное поведение, не достаточно изучены. В связи с этим, необходимо исследование влияния радиации на агрессивное поведение животных и его нейрохимические и физиологические корреляты.

Проведены серии опытов по изучению радиочувствительности природно-

агрессивных и неагрессивных крыс **(**Николаишвили М.И , Мчедлури Т.Т., Иорданишвили Г.С.) и радиочувствительности (РЧ) живых существ (в каждой группе по 11 крыс). Выяснено, что после одноразового электрического удара у животных вырабатывается УРПИ. Проверка сохранении реакции страха в разные промежутки (15 мин, 2 часа, на 2-3 день, на 5 –7 день, 10-15 день и через месяц) показала, что число животных в процентах, у которых сохранилась реакция страха значительно больше у агрессивных крыс. При изучении же выработки реакции УРАИ у агрессивных крыс выяснилось, что по сравнению с неагрессивными, у них выработать этого рода поведение гораздо сложнее. Если контрольным животным для достижения нужного критерия необходимо 148-160 сочетаний условного и безусловного раздражения, то у агрессивных крыс число положительных реакций достигается лишь 45-50%-го уровня. Таким образом, установлено, что выработка реакции УРАИ у агрессивных крыс по сравнению с неагрессивными осложнено и для достижения нужного критерия требуется большое число сочетании условных и безусловных раздражителей. Изучение влияния радиации на УРПИ у агрессивных крыс показало, что тотальное облучение в дозе 7 Гр уменьшает число животных с сохранением реакции страха. На 4 день количество животных с сохранением УРПИ сократилось до 60%, а на 18 день – до 10%. Изучение влияния радиации на выработку УРАИ у агрессивных и неагрессивных крыс показало, что у агрессивных крыс наблюдается улучшение выработки УРАИ хотя она статистически не достоверна. После достижения нужного критерия в поведении агрессивных крыс заметно сократились число положительных ответов на условные сигналы. Это сокращение прогрессивно росло, и на 16 и 18 день эксперимента достигало 15%, вместо 95%. У таких животных реакция на безусловный раздражитель было сохранена, что дает основание предположить, что такое нарушение проявляется при развитии радиационного синдрома. Следующие серии опытов были проведены по изучению радиочувствительности природно-агрессивных и неагрессивных крыс. В литературе нет однозначного ответа на вопрос, почему радиочувствительность (РЧ) живых существ варьирует в столь широких пределах. Значительные различия выявляются не только между филогенетически различными видами, но и среди животных одного вида. В том числе внутри популяции одной и тоже генетической линий [3,4].

Известно также, что серотонин (5-ОТ) имеет большое значение в эмоциональном поведении животных, истощение запасов мозгового 5-ОТ, введением ПХФА приводит к возникновению агрессивной спонтанной реакции, независимо от генетической предрасположенности крыс к убийству мышей. В связи с тем, что БА являются и радиопротекторами совместно с другими физиологическими активными веществами, определяющими РЧ организма, по критериям выживаемости и продолжительности жизни определялось и сопоставлялось содержание некоторых физиологически активных веществ различных структурах мозга. Эксперименты показали, что одноразовое тотальное облучение в дозе 5,5 Гр у неагрессивных по природе крыс вызывает сокращение средней продолжительности жизни до 109,3 +2,1 дней, в то время как агрессивные по природе крысы гибнут в среднем в течение 80,2+1,1 дней после облучения. Аналогичная картина наблюдается во всем диапазоне (5.5-12,0 Гр) использованных доз, продолжительность жизни у неагрессивных крыс всегда было больше, чем у агрессивных и соответствующие расчеты показали, что полулетальная доза для агрессивных животных ЛД 50-30 составляет 6,1 + 0,0058 Гр а у неагрессивных 6,5 + 0,0082.По мере приближения дозы минимальной к абсолютно – летальной различия средней продолжительности жизни становятся особенно значительными [3,4,5].

Так например, если в интервале 5,5 – 8,0 Гр различия колеблются в пределах 20 – 30% то при дозах 9,0 и 12,0 Гр продолжительность жизни агрессивных особей в двое меньше, чем у неагрессивных. Различия статистически достоверны с большой вероятностью ($P<0,001$) (табл.1).

Таблица 1. Влияние Х-облучения на продолжительность жизни агрессивных и неагрессивных крыс (M±m в сутки) n=30.

Животные	Продолжительность жизни после облучения						
доза Гр	5,5 Gy	6,OGy	6,5Gy	7Gy	8Gy	9Gy	12 Gy
неагрессивные	109,3±2, 03	61,7 ±1,65	41,0 ±1,00	25,0 ±1,02	18,2 ±0,78	11,0 ±0,71	6,7 ±0,31
агрессивные	80,2 ±1,03	43,7 ±0,34	31,4 ±0,90	20,7 ±0,76	13,0 ±0,56	6,0 ±0,41	3,7 ±0,33
различие %	-26,6 ±2,5	-29,1 ±1,8	-23,4 ±1,3	-17,2 ±1,2	-28,6 ±1,0	-45,4 ±0,8	-41,3 ±0,4

Для выяснения нейрохимических аспектов радиочувствительности неагрессивных и агрессивных по природе крыс, была предпринята попытка изучить обмен некоторых эндогенных радиозащитных веществ, которые одновременно с этим являются и коррелятами агрессивного поведения. Существующие литературные данные указывают на исключительную роль моноаминергической системы головного мозга в регуляции агрессивного поведения животных. Показано, что у агрессивных животных обмен 5-ОТ в головном мозгу ниже, чем у неагрессивных, и что фармакологическая модификация обмена 5-ОТ приводит проявлению агрессивного поведения неагрессивных крыс и наоборот. Известны также структуры головного мозга, регулирующие агрессивное поведение (19-20). Это – обонятельные луковицы и миндалевидный комплекс, осуществляющие свое влияние через гипоталамические структуры. Исходя из этого было изучено количественное распределение норадрена-лина (НА) и 5-ОТ, а также соотношение между ними у агрессивных и неагрессивных крыс. Нейрохимические исследования по определению норадреналина и серотонина у агрессивных и неагрессивных по природе крыс в структурах головного мозга, показали, что у агрессивных крыс количество серотонина статистически достоверно меньше по сравнению с неагрессивными крысами. Уменьшение количество серотонина приводит к увеличению соотношения норадреналина с серотонином. Разница соотношения норадреналина с серотонином у агрессивных животных, по сравнению с неагрессивными, в обонятельных луковицах достигает 52%, а в амигдале 65%, а в гиппокампе 41%. Изучение серотониновых рецепторов показало, что у агрессивных крыс специфическое связывание серотонина в два раза меньше, чем у неагрессивных (8,24+0,31 и 17,69+1,44 пМ серотонина на миллиграмм белка 1 мин. соответственно). Сравнивая эти результаты с предыдущими исследованиями, становится явным существенная роль низкого уровня серотонинергической системы в осуществлении агрессивного поведения. Многочисленные экспериментальные данные свидетельствуют о том, что в ослаблении первичных процессов лучевого поражения принимают участие сульфгид-рильные группы эндогенных веществ. Известно также, что сульфгидрильные группы ходят в активный центр многих ферментов, они необходимы для обеспечения нормальной проницаемости клеточных мембран, играют важную роль в окислительно-востано-вительных процессах клетки и т.д. (табл.2) [4,5].

Было показано, что по этому показателю агрессивные крысы существенно отличаются от неагрессивных. Содержание небелковых и суммарных сульфгидрильных групп головного мозга у агрессивных по природе крыс ниже, чем у неагрессивных. Статистическая обработка полученных данных указывает на достоверность отмеченных различии [5].

Таблица 2. Содержание сульфгидрильных групп мкМ/г ткани M+m неагрессивных и агрессивных крыс (n=30)

SH-группы	неагрессивные	агрессивные	средняя разница
небелковые суль.	1.70± 0.109	1.03 ±0.123	-0.67 ±0.161 P< 0.05
Суммарные суль.	37.16± 1.440	33.00 ± 1.220	-4.16± 1.151 P< 0.05

Таким образам, результаты исследования дают право констатировать, что у агрессивных по природе крыс метаболизм некоторых эндогенных радиозащитных веществ происходит иначе, чем у неагрессивных и существует различия в распределении содержания БА, СА, специфического связывания серотонина рецепторами, небелковых и суммарных сульфгидрильных групп. Вероятно, эти различия обусловливают по крайней мере те механизмы, которые в итоге определяют различия радиочувствительности у агрессивных и неагрессивных крыс [6].

Важно отметить, что у этих животных вплоть до предлетального периода сохранялось стремление к агрессивному поведению, но осуществить этот акт им не удавалось из-за значительного снижения двигательной активности и координированности поведения и жертвы успевали ускользнуть от «агрессора»

Динамика изменения агрессивного поведения крыс после общего однократного тотального облучения в дозе 50 Гр вызывает значительную модификацию агрессивного поведения животных. Через час после облучения 50% агрессивных крыс утрачивают агрессивность, через 4 часа – 75%, а 6 часов все агрессивные крысы перестают убивать мышей. Такое состояние длится 14-16 часов, а затем мурицидность начинает восстанавливаться через 22 часа После облучения в дозе 50 гр кроме утрат агрессивности утрачивается и стремление к нападению на жертву. Одновременно у таких животных изменяется показатель двигательной активности, время выхода из центрального круга по сравнению с исходным увеличивается на 133,3%, увеличивается и количество циклов транс локации на 100%, уменьшается число пересеченных линий, суммарное время транс локации, средняя скорость пересеченных линий, время транс локации из общего времени тестирования. Это указывает на то, что облученные агрессивные крысы становятся менее подвижными и передвигаются в ОП медленнее. Одновременно с этим они становятся более эмоциональными [7].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бэрон Р.Б. Агрессия / Р.Б. Бэрон, Д.И. Ричардсон. – СПб «Питер», 1997. – 330с.
2. Лифанова Р.З. Эффекты электромагнитного излучения низкой интенсивности на живые системы / Р.З. Лифанова, В.С. Орлова, Л.И. Сабирзянова // Международный вестник ветеринарии, 2019. – 320с.
3. Мелитаури Н.Н. Радиационные исследования / Н.Н. Мелитаури, М.И. Николаишвили, Г.С. Иорданишвили. – Тбилиси, 2002. – 10,48-63 с.
4. Николаишвили М.И. Радиация / М.И. Николаишвили, К.Ш. Надареишвили К.Ш. и др. // 2-й Украинский конгрес радиобиологии. – 1995. – 55- 56 с.
5. Николаишвили М.И. Влияние радиации на агрессивное поведение животных и его нейрохимические и физиологические корреляты // М.И. Николаишвили, Т.Т. Мчедлури, Г.С. Иорданишвили // Вестник науки КАТУ им. С. Сейфуллина. – 2012.
6. Резункова О.П. Исследование лучевого поражения животных. Вопросы нормативно-правового регулирования в ветеринарии.- Санкт-Петербург. – 2012. – С.216.
7. Славов В.П. Процессы в организме животных при их хроническом облучении низкой интенсивности / В.П. Славов, И.В. Чала, Н.И. Дедух, В.Н. Биденко // Актуальные проблемы интенсивного развития животноводства. Междунар. науч. прак. конф. – Брянск : Изд-во Брянского ГАУ, 2018г. – 124 с.

УДК 615.837.3

USE OF ULTRASOUND IN VETERINARY MEDICINE
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ УЛЬТРАЗВУКА В ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЕ

E.I. Sapacheva, student / Е.И. Сапачева, студент
T.S. Kalinina, senior lecturer / Т.С. Калинина, старший преподаватель
Novosibirsk State Agrarian University
Новосибирский государственный аграрный университет

Annotation. The use of ultrasound has made an invaluable contribution not only to veterinary medicine, but also to medicine in general. Thanks to the creation of an ultrasound device, it became possible to diagnose various diseases without surgical intervention, and most importantly, a timely diagnosis helps to cure the animal in the early stages of the disease, preventing it from spreading to other organs or worsening the condition. Ultrasound used in the treatment itself also plays an important role in the treatment of the patient.

Keywords. Ultrasound, ultrasonic apparatus, treatment, diagnostics.

Ultrasound examination or already known to many ultrasound. The history of its creation begins at the end of the 18th century. Ultrasound, although it was discovered in 1794 by L. Spallants, as a phenomenon was studied from the end of the 19th century after fundamental research and discoveries by D.W. Strett, later called the theory of sound [1]. The use of ultrasound for medical purposes began already in the 20s-30s of the XX century. The first ultrasound machines were used for physiotherapeutic purposes, and later in diagnostics. In the late 1920s, the first attempts were made to use ultrasound in medicine. In 1928, German physicians had already used ultrasound to treat ear diseases in humans. In 1934, the otolaryngologist E.I. Anokhrienko introduced the ultrasound method into therapeutic practice and was the first in the world to carry out combined treatment with ultrasound and electric current [2]. The use of ultrasound on humans was first tested on animals, but as a method of veterinary diagnostics, it was used only when ultrasound was widely included in medicine.When studying the mechanisms of the influence of ultrasonic waves on a living organism, some adjustments were made. In the 1940s and 1950s It was believed that ultrasound with an intensity of up to 5-6 and even 10 W/cm2 is effective for therapeutic purposes. However, after a while, the intensity of the ultrasound began to decrease. By the 60s, the intensity dropped to 2-3 W / cm2, and at present, ultrasound-emitting devices have an intensity not exceeding 1 W / cm2.

The effect of ultrasound in therapy is due to mechanical, thermal and physico-chemical factors. Their joint action increases the permeability of cell membranes, dilates blood vessels, improves metabolism, which contributes to the restoration of a physiologically balanced state of the body [3]. In veterinary medicine, ultrasound is used to treat diseases of the joints, tendons, muscle atrophy, atony of the preventricles in cattle, etc. Against the background of such exposure, ultrasonic devices have an analgesic, antispasmodic, anti-inflammatory, tonic effect.

Two methods of irradiation are possible: direct and immersion. In the first case, the ultrasonic emitter is installed on the surface of the body, covered with contact lubricant to improve acoustic contact. In the second case, irradiation is carried out in a water bath, where the contact substance is water. Animals have to cut their hair for acoustic contact. Ultrasonic irradiation together with phonophoresis is widely used in the treatment of mastitis in cows, goats, sheep, etc. [4].In the treatment of animals, autohemotherapy is sometimes used - this is an intramuscular or subcutaneous injection of one's own blood taken from a vein to a sick animal in order to stimulate the protective functions of the body and improve metabolic processes [5]. The method is most effective if venous blood is irradiated with low-intensity ultrasound before infusion. By irradiating blood with ultrasound through superficial tissues directly into the blood vessel in those places where the vessels are close to the surface of the body.

The method of ultrasound diagnostics is based on the ability of biological structures that are inhomogeneous in thickness and density to varying degrees to transmit and reflect ultrasonic

waves of various frequencies without significant absorption of the energy of the latter, followed by the reconstruction of images of these structures using computer programs [6]. For the treatment of animals, ultrasound is used with a frequency of 800 kHz to 3 MHz with a wavelength within 1.5 mm. The depth of penetration of waves depends on their frequency and on the characteristics of the tissues themselves. The method of ultrasound diagnostics helps to fix the disease of the animal in the early stages, without complex operations and to begin treatment. With the advent of portable ultrasound scanners, it has become more convenient to identify problems in the organs of cattle. The use of ultrasound in veterinary medicine is associated with the possibility of obtaining images of internal organs and structures. Currently, it is possible to obtain 2D and 3D images. A-mode, as a result of which, we get an image in the form of horizontal peaks and the height of the amplitude shows the strength of the echo. B-mode, based on the ability of tissues of different density, with greater or lesser intensity to reflect ultrasonic rays. M-mode is most common in cardiology and shows the depth of reflective structures [7]. Often, it is ultrasound that makes it possible to accurately understand the cause of the disease and make the most accurate diagnosis. Significantly, the ultrasound device helps in the diagnosis of diseases of the urinary system in small animals. Use in obstetrics makes it possible to see various pathologies of the fetus, the stage of development and its condition.

Ultrasound examination, in combination with other methods, eliminates the possibility of error and helps to quickly and accurately make the correct diagnosis and promptly begin treatment. Helps to maintain the health of the animal and start treatment on time.

LIST OF LITERATURE / СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Какими были первые аппараты УЗИ. [Электронный ресурс]. https://euromedcompany.ru/stati/pervye-apparaty-uzi/
2. Стекольников А. А. Физиотерапия в ветеринарной медицине С. 157
3. Применение ультразвука [Электронный ресурс]. https://studfile.net/preview/1149823/page:4/
4. Основы ультразвуковой диагностики. С. 8
5. Аутогемотерапия для животных. [Электронный ресурс]. https://saovet.ru/interes/527-autogemoterapiya-dlya-zhivotnyh.html/
6. Степанов В. Г. Ветеринарная радиология С. 320
7. Щербаков Г. Г. Комплексная терапия и терапевтическая техника в ветеринарной медицине С. 234

УДК 619

PROBLEMS OF VETERINARIANS
ПРОБЛЕМЫ ВЕТЕРИНАРОВ

R.A. Sidorova, student / Р.А. Сидорова, студент
Z.M. Alishova, senior lecturer/ З.М. Алишова, старший преподаватель
Novosibirsk State Agrarian University
Новосибирский государственный аграрный университет

Annotation. Nowadays, the profession of a veterinarian is extremely in demand. Pet owners need to visit a veterinarian for one reason or another. Veterinary medicine is one of the grateful and interesting professions. As in any profession, veterinarians face certain disadvantages. In the article, I will point out the most common problems that veterinarians face.

Keywords: veterinarians, injuries, students, study, clinics

One of the most challenging aspects of being a veterinarian is dealing with delicate cases involving animals in pain or distress. As a veterinarian, it is not only your responsibility to medically treat animals and restore their health, but also to provide emotional support to owners and help them cope with difficult times.

This can be especially challenging when you have to break bad news to a pet owner that

their beloved pet may have an illness or injury that cannot be cured. Additionally, the veterinarian's job involves making difficult decisions in the best interests of the animal, which is often not easy. [1]

One study was conducted where veterinarians from different countries shared problems in their work. The list of the main problems included three category.

1. In the knowledge and health category, a lot of veterinarians identified tedious administration work as a prime problem; essentially, they find the high levels of paperwork and many of the necessary management tasks burdensome. Another major factor is the emotional toll of their work, which arises from undertaking difficult or stressful operations or dealing with animal death. The fact that many individuals feel they work "in isolation" – i.e., without significant support from their team or supervisor – was also cited, along with a generally high workload which involves long hours at the practice.

2. Financial aspects included the fact that many veterinarians believe that they have a "bad deal" when it comes to employment – they feel that they are poorly rewarded for the long hours put in at college to cope with years of difficult study. Other factors included the idea that online competition for veterinary services and products is unfair, with many respondents saying that internet retailer prices were far too low. And a major problem is that the professional feels stressed when clients refuse treatment on the grounds of cost, possibly because pet owners perceive veterinary fees to be expensive, forgetting that a country's national health service is funded either via taxes or health insurance, and that there is no equivalent for companion animals.

3. When it comes to relationship problems, many veterinarians voiced the fact that their interaction with clients give rise to many concerns. Clinicians primarily want to deal with animals, not humans, and owners often do not listen to the advice being given. The rise of numerous "expert" websites and social media services – where anyone and everyone can voice an opinion, no matter how erroneous this may be – does not help; owners can arrive at the clinic already "informed" (or mis-informed) about their pet's problem, and this can be perceived by the veterinarian as a challenge to their authority and status. Not only is this stressful for many professionals, as they believe that they should be accorded more respect by their clients, there is the additional concern that many owners do not appear to know how to take care of their pets or how to avoid basic mistakes in petcare. [2]

The biggest challenge of all is for veterinary practices to keep on top of changing standards, emerging trends and new drugs, therapies and treatments in the field. Health challenges related to heartworm, diabetes and cancer continue to grow.

Prior analyses of American Veterinary Medical Association Professional Insurance and Liability Trust workers' compensation data have reported that the most common injuries in the veterinary care setting are animal related injuries including bites, kicks, and scratches, as well as worker sprains and falls. [3]

The main problem of today's veterinary education, according to Alexey Ermakov, Dean of the Faculty of Bioengineering and Veterinary Medicine of the Don State Technical University, is that students are taught by teachers who have never worked as veterinarians themselves.

The second problem, which was identified by the rector of the Kazan State Academy of Veterinary Medicine named after N. E. Bauman, Rustam Ravilov, is the insufficient amount of time allocated in the curricula for industrial practice. "When my father was studying, in the 50s, he was given six months to practice. When I was studying, in the 80s, it was four months. Now it's only two months," said the rector of the Veterinary Academy.

A big problem is the correspondence form of education, with the existence of which many experts disagree. In addition, veterinary faculties do not have hospitals for the treatment of small domestic, as well as large productive animals. This means that students can study diagnostic and treatment technologies only during an internship at a veterinary clinic.

Valentin Skripkin, Dean of the Faculty of Veterinary Medicine and Biotechnological Faculty of Stavropol State Agrarian University, believes that it is necessary to reduce the

teaching load on teachers. "In all leading veterinary schools abroad, there are no more than five students per teacher, because the training of veterinary specialists is primarily individual work with everyone," the dean noted.

The chief doctor of the veterinary clinic "Biocontrol" Evgeny Kornyushenkov proposed to reduce the number of hours of general education subjects, such as higher mathematics and history, and add more hours in specialized subjects. "We can't put a single employee who graduated from a university right away for an appointment. We can't even always hire him as an assistant. Why? Because the institute produces a veterinarian who is ready to treat from a dolphin to an ant. In my opinion, starting from the first year there should be a division into specialists in the field of large farm animals, small pets, zoo animals, exotic animals and so on. It is necessary to reduce the number of hours in non-core subjects. I don't understand why higher mathematics is taught at the university for a year and a half, while surgery is given only two. Only in anesthesiology there are huge sections that a student should know. It is necessary to provide a knowledge base at this level, and not to torment students with higher mathematics," the veterinarian commented.

Alexey Malovatsky, Executive Vice President of AFK Sistema, and Olga Alfimova, a specialist in educational programs of Medinvestgroup, a company engaged in the creation and development of medical projects, suggested paying attention to the formation of soft skills – "flexible skills" among students. These are the so-called supra-professional skills that are necessary for a person to successfully move up the career ladder. These include, in particular, management skills, communication skills with animals and their owners. "You can be a very talented doctor, but this will not be enough to become a good manager," Olga Alfimova said.

Ilya Vilkovisky, chief physician and co–owner of the Medvet veterinary clinic network, believes that the main problem of veterinary education is the lack of motivation for students to study. According to him, if education was paid, as abroad, and students had to work for several more years to repay the loan spent on education to the bank, the desire to gain knowledge at the university bench, and not just sit at lectures, would be many times greater.

There should be such institutions as internship, residency. And the most important thing is that the veterinarian must constantly study and improve his professional skills," said Rustam Ravilov. [4]

Modern problems and the future of veterinary medicine are closely connected with the comprehensive program of development of the country's economy. At the same time, the main problems are the fight against epizootics and the prevention of infectious diseases. Two aspects can be distinguished here: the protection of the country from the penetration of pathogens and the introduction of diseases and the prevention of infectious diseases, the pathogens of which are still preserved on the territory of Russia.

In modern conditions, no country can be guaranteed against the introduction of pathogens from tropical countries, which is associated with intensive economic, tourist, and trade international relations. [5]

Often due to the negligent behavior of the owners, the animal ends up on the street. it is very difficult for veterinarians to think about all the suffering that homeless animals go through. Veterinarians always try to do everything possible to help and save the pet. [6]

LIST OF LITERATURE / СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. https://www.remodelormove.com/what-is-most-challenging-about-being-a-veterinarian/
2. https://vetfocus.royalcanin.com/en/scientific/key-challenges-in-the-veterinary-profession
3. https://www.animalscaretips.com/article/what_are_the_risks_in_becoming_a_vet
4. https://vetandlife.ru/sobytiya/chego-ne-hvataet-sovremennomu-veterinarnomu-obrazovaniyu-v-rossii/?ysclid=lnhozscffl243107108
5. https://studopedia.ru/7_163093_nekotorie-problemi-veterinarnoy-meditsini.html?ysclid=lnhp824c6c601454994
6. https://vet-centre.ru/news/slozhnosti-v-rabote-veterinarnogo-vracha/?ysclid=lnhpdl45la839547350

УДК 619:616.98:578.828.11

METHODS OF COMBATING BOVINE LEUKEMIA
МЕТОДЫ БОРЬБЫ С ЛЕЙКОЗОМ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

I.S. Skoblikov, student / И.С. Скобликов, студент
N.A. Osmekhina-Serova, Senior Lecturer / Н.А. Осмехина-Серова, старший преподаватель
Novosibirsk State Agrarian University
Новосибирский государственный аграрный университет

Annotation. Leukemia of cattle is a malignant disease of the hematopoietic organs caused by viruses. The presence of this disease on a cattle farm threatens with great economic losses, as there is a need to eliminate sick animals to prevent the spread of infection. At the moment, leukemia is one of the most common diseases of livestock in Russia. In this regard, an urgent task is the development of methods for the prevention of morbidity.

Keywords: bovine leukemia, BLV, antiviral measures, vaccination, DNA vaccine.

The cause of the occurrence and development of the disease is the RNA-containing B-lymphotropic bovine leukemia virus, belonging to the family Retroviridae, subfamily Oncoviridae, genus Deltaretrovirus. This exogenous virus naturally affects only cattle. The virus can multiply in cell cultures of cattle, sheep, humans, monkeys, dogs, goats and horses [1]. Under experimental conditions, buffalo, sheep, goat, pig, horse, monkey, rabbit were susceptible to infection. The question of the ability of the virus to be transmitted to humans remains open [1]. The leukemia virus can be transmitted through blood and milk, is vulnerable to ultrasonic, ultraviolet treatment, dies at a temperature of 60 ° C (does not tolerate pasteurization). It is known that BLV infection can manifest itself in various forms — as an asymptomatic virus carrier, a humoral immune response to virus antigens, the development of persistent lymphocytosis (hematological stage of the disease) or lymphosarcoma (tumor stage of the disease) [2].

The fight against BLV within the herd has always been carried out by identifying sick animals and separating the herd. There are several ways in which this method has been implemented:

1) Identification of infected animals and rapid slaughter. The method led to the improvement of the herd, but greatly reduced the profitability of production, as it led to large one-time economic losses. It was successfully implemented in countries where the state compensated enterprises for losses (Belgium, Finland).

2) The second way is to separate infected animals from healthy ones. Only clinically ill animals are slaughtered, so economic losses are noticeably lower. This strategy has proved effective in significantly reducing the prevalence or even eliminating the disease in most countries of the world, including the USSR [3].

3) The strategy of the third type does not provide for the replacement of BLV-infected animals and consists in taking biosafety measures, minimizing the impact of the infectious agent on animals and requires minimal financial investments [4].

In the Russian Federation, since 1997, cattle leukemia has occupied the first place in the structure of infectious pathology. As of January 1, 2014, up to 10% of the infection of herds was observed in 53 subjects of the Russian Federation, and in the Nizhny Novgorod region this figure exceeded 30%. In 2016, new outbreaks of bovine leukemia were registered in more than 27 regions of Russia. In total, leukemia was registered in 68 subjects of the Russian Federation in 58 thousand cattle in 2016, however, the actual number of infected animals decreased [3, 5].

In order to prevent the spread of cattle leukemia in Russia, the relevant order of the Ministry of Agriculture and Food No. 359 of May 11, 1999 "On approval of the Rules for the prevention and control of bovine leukemia" is in force. In addition, there are information support systems in the implementation of anti-leukemia measures and programs for the prevention and elimination of leukemia [5, 6].

It is noted that in leukemia infection, the crucial role is played not by the virus itself, but by the defect of the immune system, which determines the development of the disease in its presence. In this regard, to prevent the development of the leukemic process, it is advisable to use means to optimize and coordinate immune responses, as well as support weakened immunity [7].

Scientists have proposed specific means of prevention, vaccines, drugs, but the treatment of leukemia has not been developed [5].

The drug "Silverol" is a silver-containing pharmaceutical composition based on pharmacopoeia approved for use in the Russian Federation. The drug was used in the form of 0.5% and 1% transparent aqueous solution for injection. The toxicologically safe dose of the drug is 1 mg/ kg. Course three-time administration of the drug at a dose of 1 mg / kg was accompanied by a more pronounced effect on the level of hematological parameters with a decrease in the number of leukocytes (up to 8.7 ± 0.8 thousand / ml), the absolute number of lymphocytes (up to 6.0 ± 0.7 thousand / ml) and the absence of immature lymphoid cells. Tests have shown that the drug has anti-leukemic activity, while not having a significant toxic effect on the body [8].

The drug "Proautovak-KRS" for the prevention of leukemia in spontaneously infected animals with the bovine leukemia virus has antiviral and immunostimulating activity. The biopreparation is complex, the active substances are represented by a cocktail of recombinant species–specific cytokines of type I, II and granulocyte macrophage colony stimulating factor - GM-CSF. An additional active component that enhances the antiviral and immunomodulatory activity of cytokines is a mixture of vitamins A, E and C in physiologically justified concentrations. The drug is administered intramuscularly, sterile, by 4 injections in a volume of 10 ml, with an interval of 4 days. Designed for use with young cattle. The research of the biopreparation "Proautovak-KRS" on animals infected with the leukemia virus will be continued [7].

Currently, many countries of the world are intensively developing in the field of genetic vaccines. A distinctive feature of DNA vaccination is the long-term expression in the cytoplasm of a eukaryotic cell of nucleic acids encoding the synthesis of immunogenic proteins. Genetic vaccines induce both humoral and cellular responses with the formation of a large pool of immunological memory cells [9].

As a rule, when creating vaccine preparations, surface proteins (antigens) of the BLV viral envelope (gp 51 and gp 30) are used. These proteins are isolated from natural viruses or obtained by recombinant synthesis using genetic constructs encoding these surface antigens. Yeast can be used to produce proteins. For example, the preparation of a recombinant yeast strain Pichia pastoris X3351 is described. This strain is a producer of the surface antigen (gp 51) of the causative agent of bovine leukemia. The presented strain can be used for vaccination and serological diagnosis of cattle leukemia [10].

LIST OF LITERATURE / СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Вангели, С. В. Сравнительная ультраструктурная характеристика культур клеток, хронически инфицированных вирусом лейкоза крупного рогатого скота : специальность 06.02.00 "Ветеринария и Зоотехния" : диссертация на соискание ученой степени кандидата ветеринарных наук / С. В. Вангели. – Москва, 2015. – 114 с. – EDN TGJOUG.

2. Aida Y., Murakami H., Takahashi M., Takeshima S.N. Mechanisms of pathogenesis induced by bovine leukemia virus as a model for human T-cell leukemia virus. Frontiers in Microbiology, 2013, 4: 328 (doi: 10.3389/fmicb.2013.00328). / Aida Y., Murakami H., Takahashi M., Takeshima S.N. Mechanisms of pathogenesis induced by bovine leukemia virus as a model for human T-cell leukemia virus. Frontiers in Microbiology, 2013, 4: 328 (doi: 10.3389/fmicb.2013.00328).

3. Лейкоз крупного рогатого скота - диагностика, оздоровление, антропозоонозный потенциал (история вопроса) (обзор) / И. М. Донник, М. И. Гулюкин, В. А. Бусол [и др.] // Сельскохозяйственная биология. – 2021. – Т. 56, № 2. – С. 230-244. – DOI 10.15389/agrobiology.2021.2.230rus. – EDN EHZGRQ. / Лейкоз крупного рогатого скота - диагностика, оздоровление, антропозоонозный потенциал (история вопроса) (обзор) / И. М. Донник, М. И. Гулюкин, В. А. Бусол [и др.] // Сельскохозяйственная биология. – 2021. – Т. 56, № 2. – С. 230-244. – DOI 10.15389/agrobiology.2021.2.230rus. – EDN EHZGRQ.

4. Rodríguez S.M., Florins A., Gillet N., de Brogniez A., Sánchez-Alcaraz M.T., Boxus M., Boulanger F., Gutiérrez G., Trono K., Alvarez I., Vagnoni L., Willems L. Preventive and therapeutic strategies for bovine leukemia virus: lessons for HTLV. Viruses, 2011, 3(7): 1210-1248 (doi: 10.3390/v3071210). / Rodríguez S.M., Florins A., Gillet N., de Brogniez A., Sánchez-Alcaraz M.T., Boxus M., Boulanger F., Gutiérrez G., Trono K., Alvarez I., Vagnoni L., Willems L. Preventive and therapeutic strategies for bovine leukemia virus: lessons for HTLV. Viruses, 2011, 3(7): 1210-1248 (doi: 10.3390/v3071210).
5. Захарова, Ю. Н. Оценка лабораторных методов диагностики лейкоза КРС и анализ экономического ущерба / Ю. Н. Захарова, О. В. Ланец // Научный диалог: Молодой ученый : Сборник научных трудов по материалам III международной научной конференции, Санкт-Петербург, 22 января 2017 года. – Санкт-Петербург: Центр Научных Конференций Международной Научно-Исследовательской Федерации "Общественная наука", 2017. – С. 50-52. – DOI 10.18411/spc-22-01-2017-2-11. – EDN YLCVGP.
6. Проблемы профилактики и ликвидации лейкоза крупного рогатого скота на территории РФ // Farm Animals. – 2015. – № 1(8). – С. 30-37. – EDN THAIZP. / Проблемы профилактики и ликвидации лейкоза крупного рогатого скота на территории РФ // Farm Animals. – 2015. – № 1(8). – С. 30-37. – EDN THAIZP.
7. Абакин, С. С. Испытание экспериментального препарата "Проутовак-КРС" на инфицированном вирусом лейкоза крупном рогатом скоте / С. С. Абакин, В. А. Прокулевич // Сельскохозяйственный журнал. – 2022. – № 4(15). – С. 49-56. – DOI 10.25930/2687-1254/005.4.15.2022. – EDN JOSDDM. / Абакин, С. С. Испытание экспериментального препарата "Проутовак-КРС" на инфицированном вирусом лейкоза крупном рогатом скоте / С. С. Абакин, В. А. Прокулевич // Сельскохозяйственный журнал. – 2022. – № 4(15). – С. 49-56. – DOI 10.25930/2687-1254/005.4.15.2022. – EDN JOSDDM.
8. Плотников, Е. В. Исследование противолейкозной активности нового серебросодержащего препарата на модели вирусного лейкоза КРС / Е. В. Плотников, В. М. Плотников // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2017. – № 3-1. – С. 89-91. – EDN YHGOPD. / Плотников, Е. В. Исследование противолейкозной активности нового серебросодержащего препарата на модели вирусного лейкоза КРС / Е. В.

УДК 664.6/ 664.87

RECOMMENDATIONS FOR WILD BIRDS HOME CARE AND ASSISTANCE
РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УХОДУ ЗА ДИКИМИ ПТИЦАМИ И ПОМОЩИ В ДОМЕ

A.V. Smiyan, student / А.В. Смиян, студент
T.S. Kalinina, senior lecturer / Т.С. Калинина, старший преподаватель
Novosibirsk State Agrarian University
Новосибирский государственный аграрный университет

Annotation. The topic is relevant because it is connected with the relationship between nature and people. Humans often use natural resources and living beings for their biological needs (food and clothing). But there are people who want to help animals on the street, can tame them in order to get rid of loneliness, while helping a living being to find a home, get rid of difficulties on the street. They need to be helped, as they are part of nature and are of great importance for the environment and humans. I chose this topic because I love birds and I can't get past a sick animal. Common features of the Bird class are the presence of a feather cover, a beak, bones with an air cavity, reduced and atrophied phalanges of the fingers, flight, a flexible neck, double breathing, a four-chambered heart, separation of circulatory circles and a keel. These aromorphoses helped the birds master the air-ground environment. The class consists of the superorder Penguins, Typical birds and Beskites. Penguins and Beskites (namely ostriches and kiwis) differ from Typical birds in their inability to fly. Each representative has his own way of life, way of eating, his own preference in the habitat and attitude towards the person. Birds from the orders Passerines, Swifts and Pigeons live in Novosibirsk and fly from distant lands. It was they who managed to adapt to city life. The importance of birds in nature is enormous. They are an important link in food chains, regulate the number of insects and small rodents, distribute plant seeds with the help of droppings, and can become a friend to humans. That's why it's important to help them.

Key words: birds, help, signs, classes, meaning.

Birds are a group of warm-blooded egg-laying vertebrates animals. Well isolated from other groups of modern animals [1]. One of the most characteristic features is a cover of horny, keratin formations in the form of feathers, protecting the body from adverse temperature changes, mechanical damage and giving a protective color (such color acts as a camouflage). The skin of birds is dry, thin and devoid of iron (there is only coccygeal, located in the caudal region) [2]. The main and most common feature of birds is the ability to fly. For this they have a streamlined body shape, front wing-shaped limbs and keel - an outgrowth of the sternum for attaching powerful muscles. The cerebellum is most developed in birds, so they have good coordination of movements, can combine the ability to flight and movement on the substrate. Of the sense organs in birds, the organs of vision are best developed hearing, balance. The circulatory system consists of 2 circles of blood circulation and four-chambered heart. At adults do not have a left aortic arch. Birds have double breathing, that is, they are capable of increased gas exchange - it is carried out both during inhalation and during exhale. Bird's teeth absent, food is crushed by the beak. The rectum is not developed therefore, feces do not accumulate in the intestines. There is a goiter. Unlike other animals, the female has one, left ovary, lying near the kidney. There is no bladder in the excretory system.

As a result of evolution, a variety of birds has formed. In nature, there are more than 10 thousand modern species [3]. On territory of Russia there are about 800 species, separately ornithologists distinguish 156 species of extinct birds. The class itself belongs to the Chordata type, includes 2 subclasses - lizard-tailed and fantails. The first subclass includes the transitional form from reptiles to birds - Archeopteryx. lizard-tailed lived 150 million years ago. The fantails are now living birds, which are divided into 3 superorders: floating (or just superorder penguins), keelless and neopalatine (typical).

Due to their abundance and species diversity Birds play a huge role in nature and human life:

1) Have an impact on natural biocenoses, consuming animal and vegetable food (For example, birds of prey eat weakened animals and are orderlies) [4].

2) They are food for other animals and humans (meat and eggs).

3) Spread the seeds with the help of droppings.

4) Exterminate insects - pests.

5) Using feathers to make pillows, decorations and
other things.

6) Their behavior gives a person information (For example, the cry of a rooster
talking about early morning).

7) Using birds as favorite pets.

Imagine the situation: you are going home, but suddenly you see a small chick or a sick bird. You don't want to pass by and decide to pick up the animal. But the question arises: what is needed do next?

1)Chick detection.

1. How do chicks look and behave? There are three types of chicks: brood, semi-brood and chicks. Brood pubescent, sighted, capable through short time to self-feed. Semi-brood too hatch sighted and pubescent, but unlike the first species fed by parents until they acquire the ability to flight. Nestlings are naked, blind, remain in nest. Each bird has stages of development during which growth, nutrition, feather color, behavior change. For example: dove chicks have yellow plumage, feed on "bird milk", do not yet realize where the danger awaits them, can take a person for a parent and make a squeak. Adult birds and monthly chicks have a color characteristic of nature, feed on grain, may refuse contact with humans and make a screeching sound.

2. How to catch a chick? Try to corner a chick, then quickly and carefully grab it. It may happen that he does not run away and experience a feeling of fear. Before you can catch a bird wear gloves to prevent infection.

3. Where to place the chick in the house/apartment? You can put it in a cardboard box or cage. Length Width and the height of the bird house depends on the size of the animal. For

pigeons, for example, the normal length of the box is 40 cm, width and height - 30 cm. At the bottom you need to lay a newspaper and a soft cloth for convenience, put a drinker and a plate of food. Wash bowls and change bedding is needed every day.

4. Feeding and watering. The chick cannot feed itself. Therefore it needs wrap it in a cloth, gently open its mouth and put food in its beak. Food should be appropriate to the stage of development and the way of eating. For example: one-week-old and two-week-old pigeon chicks feed on "bird's milk". There is a substitute for it – heated chicken yolk containing many nutrients. For feeding using a syringe. Dry grain cannot be given to them, so how it gets stuck in the larynx and the bird suffocates. If the chick is three weeks, then you can give him crushed, steamed with warm water corn. You need to feed 6 times a day. Monthly chicks can be given some dry food, mineral sand, a long loaf and a boiled egg. Reduce the number of meals to 4-ex times. adult birds feed on dry grain. They prefer millet, peas, oatmeal, barley, buckwheat. It is forbidden to give dairy, salty, meat, fish products, rye bread with rye and sunflower seeds. This food causes injury and disruption of digestive system.

The chick cannot drink water on its own either. Therefore, it is necessary gently lower his head into the drinker so that the drink does not fall into nostrils. The water must be cool and clean to beneficial microorganisms did not die in the bird's body.

5. Lifestyle in the house. Let the chick walk around the room so that it kneads bones and learned to fly. Speak in a peaceful voice make sharp, loud sounds so that the bird does not feel discomfort. Look under your feet. Gradually teach the chick to eat. For place the food next to the bird, tap your finger on the floor or food. Three-week-old chicks can be given a swim. For this use a basin with some water.

6. And if you have matured? After you have raised the chick, the best solution is put it in a bird house, before checking for diseases and giving vaccinations. If in your case, like I got caught dove, then you can release it into the wild, but be prepared for that the bird will not eat on the street and fly to you. Him strong immunity will also not be formed, so for the winter better leave it at home. If you want to keep the bird, remember that you need to let her fly, feed, water and change drinker with bedding according to certain rules.

2) Detection of a sick bird

1. How to identify a sick bird? Usually they cannot take off and are not afraid of anyone, they sit in place the whole day. Like chicks, they are also easy to catch before that gloves must be worn.

2. Where to place the bird in the house/apartment? We also place it in a box or a cage, lay a newspaper, a soft cloth, we provide food and water.

3. What to do? You can do self-treatment or send the bird to a special hospital for wild animals, as in veterinary clinics don't treat them. If you decide to self-medicate, then inspect him, try to find out about the disease through sources, find medicine and follow the instructions of the specialist. Did bird recovered? So, release it. If not, then you can keep or euthanize.

3) Healthy birds

You can help the birds on the street without picking them up. For this, for example, you need to make a feeder, a birdhouse, just go to street with food, find a place where nothing will distract the bird from lunch or sprinkle food on the windowsill. It is important to remember that everyone kind of your type of food.

LIST OF LITERATURE / СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D1%82%D0%B8%D1%86%D1%8B
2. https://spravochnick.ru/biologiya/priznaki_klassa_pticy/
3. https://obrazovaka.ru/biologiya/mnogoobrazie-ptic-tablica-7-klass.html
4. https://spravochnick.ru/biologiya/tip_chlenistonogie/nadklass_nazemnye_hrebetnye/znachenie_ptic_v_prirode_i_zhizni_cheloveka/

УДК 619:[616.99-084+615.371]

DISEASE PREVENTION AND VACCINATION OF UNPRODUCTIVE ANIMALS
ПРОФИЛАКТИКА ЗАБОЛЕВАНИЙ И ВАКЦИНАЦИЯ НЕПРОДУКТИВНЫХ ЖИВОТНЫХ.

P.M. Spitsina, student / П.М. Спицина, студент
A.F. Dolganova, senior lecturer / А.Ф. Долганова, ст.преподаватель
Novosibirsk State Agrarian University
Новосибирский государственный аграрный университет

Annotation. This article is devoted to the problem of disease prevention and vaccination of unproductive animals. It shows the rabies, as an example of infectious diseases at present, besides rabies incidence statistics in Russia in the period 2019-2021. Vaccination is the prevention of infectious diseases of animals. There is a recommended schedule of vaccination of domestic animals in this article.

Keywords: vaccination, prevention, animals, diseases, health, veterinarian, fox, rabies

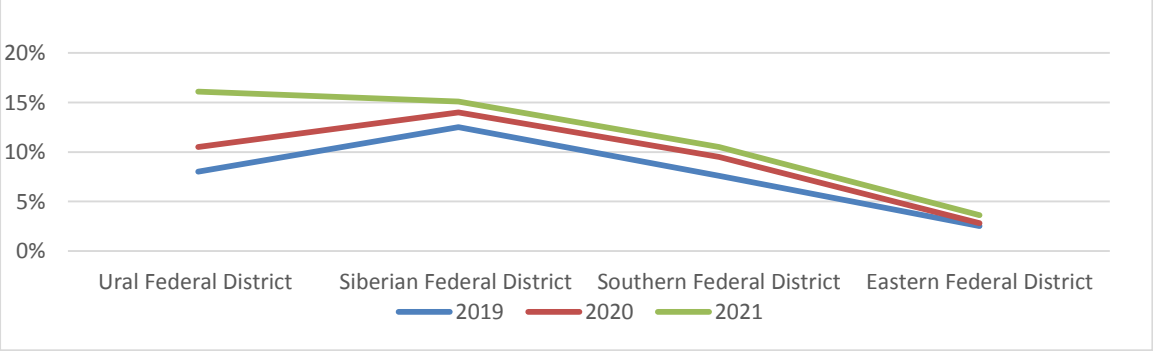
The incidence of rabies is registered on the territory of most countries of the world, where annually more than 10 million people receive various injuries from animals and more than 4 million people receive specific anti—rabies care.

According to a number of researchers, the fox was and remains the main reservoir and distributor of the rabic virus. However, cases of dogs and cats have become more frequent. None of the dead pets were vaccinated. Another important fact is that the detection of rabies in stray, stray dogs and cats has become more frequent. At the present stage, the fight against rabies includes the destruction of stray dogs, reducing the population density of wild animals — carriers and reservoirs of the rabies virus, vaccination of susceptible animals.

Rabies remains one of the most important problems on the territory of the Russian Federation. On average, since 1975, about 3,000 cases of rabies in animals and about 10 in humans have been registered annually in the country.

Anti-rabies vaccination covers about 400 thousand people a year. In 2008-2019, there was a tendency to decrease the activity of the epizootic process in the country and a decrease in the number of registered cases of hydrophobia. In 2020-2021, the epidemic situation for rabies worsened.

The analysis of the epidemic and epizootic situation of rabies was carried out in the regions of the Russian Federation in 2021, taking into account the long-term dynamics Pic.1.



Pic.1 The analysis of the epidemic and epizootic situation of rabies in the regions of the Russian Federation in the period from 2019 up to 2021

In 2020, 1,579 animals died in 1,452 disadvantaged settlements. The number of the latter increased by 24% compared to 2019, but the indicator remained 2 times less than the average for 2001-2021. (3,092±285 cases).

Over the past 21 years, the smallest number of cases of rabies in animals was noted in

2021 – 1,199, which is 2.5 times lower than the average annual indicator for this period. In the Siberian Federal District in 2019 , the proportion of identified rabid animals it reached 12.5% of cases, in 2021 – up to 15.1%; in the Ural Federal District in 2020 – up to 10.5%, in 2021 – up to 16.1%; in the Southern Federal District in 2021 – up to 10.5%. In the Far Eastern Federal District, where over the past 11 years this indicator has not exceeded 1% of the all-Russian, in 2019-2021 it increased to 2.5-3.6%. For Ural, In 2021, these indicators were the highest in the last 11 years (2011-2021). The disadvantage of the eastern regions of the country was due to the activity of natural foci in the south Siberia (Altai, Krasnoyarsk and Trans-Baikal Territories, the Republic of Khakassia and Buryatia, Omsk and Novosibirsk regions) with the active involvement of a raccoon dog in the epizootic process, as well as the possible introduction of the rabies virus to the Far East (Amur Region) from the adjacent territories of China [3].

As you know, in the Russian Federation, various domestic and foreign rabies vaccines registered in the Russian Federation are used to prevent rabies in dogs. Vaccination is extremely effective in preventing the appearance of certain infectious diseases in dogs, but only in the case of timely use of vaccines, as well as compliance with certain laws of animal vaccination [1].

There is currently a huge selection of commercial vaccines on the veterinary drugs market, many of which are actually highly immunogenic and safe for puppies, as well as sexually mature animals. Probable cases of a breakthrough of post-vaccination immunity are associated with violations of the conditions of storage, transportation, as well as the use of these biological products, and in addition, together with improper preparation of the dog for this responsible event. Based on the above, it can be concluded that it is very important to vaccinate animals under the supervision of veterinary medical workers, since only an expert is able to provide an opinion on the medical state of the dog's health, to make a personal schedule of immunoprophylaxis, as well as to appoint the terms of revaccination.

To date, most veterinarians advise starting vaccination of puppies from the age of two months, with revaccination at 3 and /or 4 months. The veterinarian will select a suitable vaccine for the purpose of your dog, providing appropriate protection against more common infections: carnivorous plague, viral enteritis and hepatitis, parainfluenza, leptospirosis, as well as rabies.

Before vaccination, animals, regardless of age, must undergo proper training: at least 14 days before they need to be treated against helminths and also get rid of ectoparasites, it is also necessary to reduce their contacts with other animals and strangers (organize quarantine), and immediately before vaccination, dogs must be subjected to a thorough veterinary examination with thermometry.

Only clinically healthy animals are subject to vaccination! If the owner wishes, the veterinarian can issue a veterinary passport, where information about the vaccination is recorded. At the heart of the veterinary document, together with an assessment regarding the presence of vaccination, including against rabies, veterinary confirmations are issued for the export of animals, but only if the last immunization was done no earlier than a year, and also no later than 1 month until the moment of departure.

It is known that in spring and summer, as well as the beginning of autumn, the peak of the active activity of ectoparasites of domestic carnivores (fleas, ticks, lice and hair eaters), causing a lot of anxiety to animals and, more realistically and extremely dangerous, are carriers of many invasive and infectious diseases (dipillidiosis, piroplasmosis, hemobartonellosis).

Therefore, it is necessary to prevent the attack of insects and ticks on dogs in a timely and reliable manner. It is important to know that repellents (drugs that protect the animal from parasites) are applied to the coat and skin of the animal only after the complete destruction of ectoparasites, since they only reduce the number of insects on the dog, but do not completely get rid of them. Infected animals are first treated twice or three times, at intervals of about 7 days, with insecticidal drugs, after which drugs that repel external parasites (special collars, repellents) are applied.

Of the large assortment of drugs of similar action supplied to the pet supplies market today by both domestic and foreign manufacturers, only a few can sufficiently effectively and, most importantly, permanently and harmlessly protect dogs from ectoparasite attacks.

Experience shows that at the moment, the drug "Frontline" (produced in France), produced in the form of an aerosol and a pipette for cutaneous use, meets the requirements as much as possible. It is enough to apply it to the skin and fur of the animal once a month during the entire warm period, and you can safely go for a walk.

Vaccines are biological preparations derived from bacteria and their waste products, as well as from viruses. After their introduction, active immunity against the corresponding infectious disease is formed in the body. There are live and inactivated vaccines.

Live vaccines are preparations made from live strains of bacteria and viruses with weakened virulence that have retained the ability to multiply and take root in the body of animals, causing them to develop immunity.

Inactivated vaccines are preparations from highly virulent microorganisms (bacteria or viruses) killed by physical or chemical methods of exposure (high temperature, formaldehyde, phenol, etc.). Inactivated vaccines also include anatoxins — toxins of microorganisms neutralized by heat and formaldehyde [4].

Live and killed vaccines are administered parenterally (subcutaneously, intramuscularly, intradermally), enterally (with food or water and respiratory (by creating aerosols in chambers or in sealed rooms). For the prevention and treatment of gastrointestinal diseases of young animals, probiotics are used – live cultures of lactic acid and other bacteria that populate the intestines, displace opportunistic, pathogenic and putrefactive microorganisms. The most useful probiotics, which include lactococcal, acidophilus and bifidobacterial.

Methods of offensive prevention are aimed at the asset total extermination, physical destruction of the causative agent of the disease at all phases of the life cycle by mechanical, physical, chemical and biological influences. Methods of defensive (passive) prevention are aimed at preventing infection of humans and animals from contact with parasites when exposed not to the pathogen, but to people or animals protected from them.

Approximate vaccination dates for puppies are the first immunization at 8-9 weeks against carnivorous plague, infectious hepatitis, parvovirus enteritis, parainfluenza and leptospirosis. Then repeated revaccination after 3-4 weeks with the same drugs + rabies vaccine. Then a final revaccination is carried out every year. Subsequently, vaccination is carried out annually no earlier than a week before the expiration of the previous vaccination period.

Approximate vaccination dates for kittens are for the first time at the age of 9-12 weeks with a polyvalent vaccine against viral rhinotracheitis, calicivirus infection and panleukopenia of cats. Then revaccination after 3-4 weeks with the same vaccine + rabies. And then annual vaccination no earlier than a week before the expiration of the previous vaccination.

For miniature (indoor-decorative) breeds of dogs whose weight does not exceed 3-5 kg, the safe dose, especially of the domestic vaccine, is usually half of the dose recommended for other dog breeds. Although some foreign manufacturing companies specifically indicate in the manuals: "The dose is 1 ml regardless of breed, age and weight."

Immunity after vaccination is developed in one to two weeks. At this time, it is not advisable to walk your pet with other animals. At this time, the animal should not be stressed, overcooled, washed entirely. If the animal's temperature rises, there will be outflows from the eyes and nasal passages, vomiting, lack of appetite, lethargy and other deviations from the usual state, this is an urgent reason to contact the veterinary clinic where the vaccination was carried out [2].

LIST OF REFERENCES/ СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Изучение иммунного статуса организма собак, вакцинированных против бешенства / А.М. Гулюкин, Н.А. Хисматуллина, А.З. Гафарова [и др.] // Ученые записки Казанской государственной академии ветеринарной медицины им. Н.Э. Баумана. — 2012. — № 211. — С. 52-56. — 0451-5838 литературы. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — Адрес: https://e.lanbook.com/journal/issue/296048 (дата обращения: 13.02.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Перерядкина, С. П. Санитарно-просветительская деятельность в ветеринарии : учебное пособие / С. П. Перерядкина, К. А. Баканова. — Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2015. — 188 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — Адрес: https://e.lanbook.com/book/76666 (дата обращения: 13.02.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.https://krasnogorsk-

adm.ru/netcat_files/multifile/2850/o_beshenstve_v_Administratsii_Himki_Kransogorsk_2022.pdf
4. https://www.supersadovnik.ru/text/vakcinaciya-domashnih-zhivotnyh-osnovnye-pravila-1002894
5. https://центр-ветеринарии.рф/o-nas/informatsiya/epizooticheskaya-obstanovka

УДК 616:616.9:636.7/8

INCIDENCE OF DOGS AND CATS IN URBAN SETTINGS
ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ СОБАК И КОШЕК В УСЛОВИЯХ ГОРОДА

R.R. Famieva, student / Р.Р. Фамиева, студентка
N.A. Osmekhina-Serova, senior lecturer / Н.А. Осмехина-Серова, старший преподаватель
Novosibirsk State Agrarian University
Новосибирский государственный аграрный университет

Abstract. The fight against contagious diseases of small pets remains an urgent problem for modern veterinary medicine. Thus, an increase in the number of stray dogs and cats in large cities can pose a huge danger to animal infection with pathogens of various infectious diseases.

A special place among all animal pathologies is occupied by viral infections. Quite often, diseases of this etiology are characterized by a severe course, the nervous and cardiovascular systems, the gastrointestinal tract can be involved in the pathological process, which negatively affects the level of animal health. In addition, with diseases of viral etiology, pets experience general intoxication and death.

Even taking into account the annually carried out preventive measures, not only in Russia, but also in other countries of the world, cases of viral infections among pets continue to be recorded.

Key words: etiology, morbidity, viral infections, pathogen.

Possible predisposing factors to the occurrence of viral pathologies are unsatisfactory animal care (disorders in feeding and maintenance), stressful situations such as transportation, visits to veterinary clinics, change of ownership, etc.), as well as the delivery of dogs of different breeds from other countries [1].

From the materials of Figures 1-3, it can be seen that viral diseases from the general contagious pathology of a particular animal species occupy among 30.5% among dogs and 27.9% among cats [4].



Fig. 1. Practical result of using the express method diagnosis of dermatophytosis.



Fig. 2-3. Evaluation of the results of the use of the screening test in the diagnosis of dermatophytosis.

At the same time, a group of diseases characterized by eye damage (carnivorous plague, infectious hepatitis, infectious cat rhinotracheitis, viral immunodeficiency of cats, etc.) and the manifestation of respiratory syndrome (carnivorous plague, infectious hepatitis, infectious cat rhinotracheitis, calicivirus infection, etc.), as well as a group of diseases characterized by damage to the gastrointestinal tract (panleucopenia, roto-, dog corono- and parvovirus enterites, intestinal form of carnivorous plague, etc.).

The commonality of almost all viral diseases is that the disease occurs in young, immunosuppressed animals. According to statistics, in most cases unvaccinated animals get sick [2].

Carnivorous plague is a highly contagious viral disease that is characterized by the manifestation of fever, damage to the mucous membranes of the eyes and skin (exanthema) of the respiratory tract and the central nervous system. The causative agent is an RNA-containing virus of the Paramyxoviridae family. Dogs are susceptible to the disease and

other carnivores. The source may be animals in the incubation

during the period, dogs who have been ill release the virus within 3 months (outflow from the eyes and nasal cavity, faeces) [1].

Dog parvovirus enteritis is an infectious disease of dogs, predominantly puppies. Characteristic signs are jaguemorrhagic inflammation of the gastrointestinal tract, accompanied by diarrhea and vomiting with an admixture of bile, myocardial damage, dehydration of the body and high mortality. The causative agent of parvoviral enteritis is a DNA-containing virus of the Parvoviridae family. Puppies aged 1 to 6 months have a high incidence. The source can be both sick dogs and virus carriers [6].

Infectious hepatitis is an acute contagious viral disease that is characterized by fever, liver damage, catarrhal inflammation of the mucous membrane of the digestive tract and the central nervous system. The causative agent is a DNA-containing virus. Most often, the disease occurs in dogs before 2 years of age. The source of the causative agent of infection can be both sick animals and virus carriers, as well as reconvaliscents (the virus is excreted for several months with saliva, mucus from the nasal cavity, urine, feces and conjunctival secretion).

Coronary enteritis is a highly contagious and severe disease of dogs and cats of all breeds, mainly young animals (from 1 to 5 months), characterized by damage to the gastrointestinal tract (hemorrhagic inflammation of the small intestine). The causative agent is an RNA-containing virus belonging to the Coronaviridae family [3].

The purpose of the study was to assess the incidence of dogs with viral diseases in a city.

The object for research was dogs, various breeds, sexes and age groups that belonged to private owners.

The diagnosis of canine diseases with viral infections was carried out comprehensively, based on the following data: epizootological information, clinical signs, information on previous preventive vaccination and laboratory results [3,4,6].

The data obtained are presented in Table 1.

Table 1. Nosological profile of viral pathology of dogs for 2020-2022.

№ п/п	Наименование болезни	Количество заболевших животных		
		2020 год	2021 год	2022 год
1	Чума плотоядных	2	0	0
2	Парвовирусный энтерит	17	14	11
3	Инфекционный гепатит	22	21	0
4	Коронарвирусный энтерит	3	8	14

Based on the data presented in Table 1, it can be noted that in the period from 2020 to 2022, out of the total number of dogs admitted, clinical signs of the disease of viral etiology (parvovirus enteritis, carnivorous plague, infectious hepatitis, coronavirus enteritis) were detected in 112 individuals. So in 2020 there are 44 such cases, which is 39.3%, in 2021 - 43 (38.4%), in 2022 -25, this corresponds to 22.3%. Of 112 dogs with clinical signs of viral diseases, 2 individuals (2020) were diagnosed with carnivorous plague, which was 1.8% of the total number of animals studied. In 2021 and 2022, this disease was not detected among the received pets [4-5].

Among the dogs admitted to the veterinary clinic, parvovirus enteritis was detected. So in 2020, 17 cases of parvovirus enteritis were diagnosed (40.5%), in 2021 and 2022 there is a slight decrease in the incidence to 14 (33.3%) and 11 (26.1%) cases, respectively. The disease was recorded mainly among puppies up to 6 months of age.

Also, during the reporting period (2020-2022), the veterinary clinic received appeals from owners with animals, dogs had clinical signs of infectious hepatitis. So in 2020, infectious hepatitis was detected in 22 cases, which is more than half over the study period (51.2%), in 2021 - 21 cases (48.9%), in 2022 infectious hepatitis was not detected.

In addition, coronavirus enteritis was diagnosed among dogs in the three study years. So in 2020, 3 dogs with this disease were identified, which is 12% of the number of all pets with coronavirus enteritis. In 2021 and 2022, there is a trend towards an increase in cases of this pathology among pets to 8 (32%) and 14 (56%) cases, respectively [4-5].

After analyzing the age and breed susceptibility, it should be noted that mainly viral pathologies were detected in young animals (up to 6 months). The mentioned age group accounts for about 89%. The group of animals from 7 to 12 months on average accounts for only 6.25%, and cases of viral infections among animals over 1 year old were practically not detected (4.46%). No breed susceptibility was found [6].

Thus, it can be noted that as a result of the work done, the incidence of dogs was detected mainly at the age of 6 months with such diseases of viral

etiology, like carnivorous plague, parvoviral enteritis, infectious hepatitis and coronavirus enteritis, mainly in the spring, while the breed susceptibility of animals was not detected.

LIST OF LITERATURE / СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ломова, Ю.В. инфекционной патологии животных/ Ю.В. Ломова, М.В. Ганьшина, Е.М.Ленченко // Сб.: Современные цифровые технологии в агропромышленном комплексе : Материалы Международной научной конференции. – Рязань: Рязанский государственный агротехнологический университет имени П. А.Костычева, 2020 – С. 160-163.
2. Вирусные эпизоотически значимые болезни кошек (современный комплексный эпизоотологический подход): монография [Текст]/ Ю.В. Пашкина, А.В. Пашкин, Е.И. Лыкова (Бурова) [и др.]. – Н. Новгород: Нижегородская ГСХА, 2018 – 198 с. - ISBN 978-5-6041132-5-7.
3. Теоретические и практические аспекты изучения вирусных болезней собак (Том 2 Инфекционный гепатит плотоядных): учебное пособие[Текст]/ Ю.В. Пашкина, А.В. Пашкин, Е.И. Лыкова (Бурова) [и др.]. – Н.Новгород: НГСХА, 2019 – 32 с.
4. Распространение незаразной патологии среди безнадзорных собак в условиях города Рязани/ К.А.

Герцева, Е.В. Киселева, Д.В. Дубов [и др.] //Вестник Рязанского государственного агротехнологического университета им.П.А. Костычева. – 2019 – № 4(44). – С. 18-24.
5. Теоретические и практические аспекты изучения вирусных болезней собак (Том 3 Парвовирусный энтерит собак): учебное пособие [Текст]/ Ю.В. Пашкина, А.В. Пашкин, Е.И. Лыкова (Бурова) [и др.]. – Н. Новгород:НГСХА, 2019 – 32 с.

УДК: 619:616-099:547.422:636.7/8

ETHYLENE GLYCOL POISONING
ОТРАВЛЕНИЕ ЭТИЛЕНГЛИКОЛЕМ

V. V. Fedyaeva, student / В. В. Федяева, студент
Z. M. Alishova, senior teacher / З. М. Алишова, старший преподаватель
Novosibirsk State Agrarian University
Новосибирский государственный аграрный университет

Annotation. The article discusses the signs of ethylene glycol poisoning, methods for determining ethylene glycol in organisms, as well as treatment for poisoning.

Keywords: colorless liquid, dose, renal failure, osmolality, medications.

Ethylene glycol is a colorless liquid with a sweet taste, widely used in household chemicals as a solvent (antifreeze, brake fluid, paint, detergents). Most often, animals are at risk of poisoning from antifreeze. The substance is quickly absorbed from the gastrointestinal tract and remains in the body for up to 10 days. Cats are more sensitive to ethylene glycol than dogs. The minimum lethal dose for an animal is 1.5 ml per kg for a cat and about 5 ml per kg for a dog. Ethylene glycol is neurotoxic and nephrotoxic to animals. Entering the animal's body, EG quickly turns into glycoaldehyde through a reaction, then into glycolate and then into glycoxalate. Ethylene glycol itself is a moderately toxic substance, but the products of its metabolism can be fatal. First, damage to the central nervous system occurs, the functioning of the heart and respiratory system is disrupted. Metabolites of ethylene glycol lead to severe acidosis and kidney damage (nephrotoxic effect occurs). At the last stage of poisoning, which usually occurs after 1-3 days, necrosis of the kidney tubules occurs and acute renal failure occurs.

Clinical signs of poisoning:

- Polyuria.
- Polydipsia.
- Vomit.
- Tachycardia, tachypnea, pulmonary edema and heart failure.
- Impaired movement coordination.
- Sharp pain on palpation in the epigastric region (if a burn of the gastric mucosa has occurred).
- Coma. [4]

Blood tests may reveal hypoglycemia, hypocalcemia, and metabolic acidosis. When the kidneys are damaged, a precipitation reaction occurs—precipitation of calcium salts in the renal tubules and, as a result, their mechanical trauma.

Microscopy of urine sediment may reveal large numbers of calcium oxalate crystals.

There are specific laboratory tests for determining ethylene glycol in blood and urine, but this method will not detect EG if poisoning occurred less than 72 hours ago. Fluorescence can also be detected by examining vomit, urine, or stomach contents if the animal ingested antifreeze less than 5 hours ago. [2]

Determination of the osmolar difference in blood serum is an additional method for diagnosing ethylene glycol poisoning. To do this, you need to determine osmolarity using an

osmometer. It is calculated by the formula:

2(Na+K)+(urea/2.8)+(glucose/18)=mOsm/kg

Next, you need to calculate the difference between the osmolarity measured using an osmometer and calculated using the formula. The norm for this difference is 10-15; an increase in the value several times indicates the presence of ethylene glycol.

Blood gas analysis may reveal severe metabolic acidosis. The anion difference is calculated using the formula: (Na+ + K+)- (HCO3+Cl). Normally, the anion difference is approximately 10<en>15 mEq/L. An increase in AP indicates the presence of unmeasured anions such as ethylene glycol. Ionized calcium levels are often low.

To achieve the greatest success within 12 hours of poisoning, treatment must be administered quickly. Cleansing the stomach with emetics and further lavage with the introduction of sorbents should be carried out no later than 6 hours after poisoning. [1]

There is a specific antidote - 4-methylpyrazole, an inhibitor of the liver enzyme alcohol dehydrogenase, which prevents the conversion of ethylene glycol into toxic metabolites. This drug is not available on the territory of the Russian Federation. [4]

The drug is administered to dogs 4 times:

1. first time at a dose of 20 mg/kg intravenously over an hour;
2. a second time at a dose of 15 mg/kg 12-24 hours after the first injection;
3. the third time 36 hours after the first injection at a dose of 5 mg/kg;
4. the drug is administered for the fourth time 48 hours after the first injection at a dose of 5 mg/kg.

The drug is also administered to cats 4 times:

1. first dose 125 mg/kg over an hour;
2. second dose 31 mg/kg 12 hours after the first injection;
3. third dose of 31 mg/kg 24 hours after the first injection;
4. fourth dose of 31 mg/kg 36 hours after the first injection.

It is necessary to use hemodialysis or, as an alternative, peritoneal dialysis, as well as symptomatic therapy. Hemodialysis is an expensive treatment method, but with high doses of ethylene glycol it should be used. This method is effective even when 24 hours have passed since the poisoning. [1]

If the animal shows signs of kidney failure, the prognosis will be poor. Most animals arrive at the clinic already in serious or even critical condition, after a long period of time after poisoning, so the mortality rate for ethylene glycol poisoning is over 70%.

Side effects associated with the use of the drug may include depression of the central nervous system, fever, rash, vomiting, eosinophilia, and increased aminotransferases in the blood serum. The drug is quite expensive and difficult to obtain.

Another specific antidote is a 20% ethanol solution, for dogs the dose is 5.5 ml/kg intravenously every 4 hours 5 times, then every 6 hours another 5 times. Ethanol must be introduced very slowly. For cats, the dose is 5 ml/kg every 6 hours 5 times, then every 8 hours another 5 times.

If more than 12 hours have passed since the poisoning, then the benefit of ethanol will be minimal. [1]

LIST OF REFERENCES / СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Р. Кирк, Д. Бонагура “Современный курс ветеринарной медицины Кирка” 2014 г\Аквариум. Стр. 50
2. Д. Макинтайр, К. Дробац, С.Хаскингз, У.Саксон “Скорая помощь и интенсивная терапия МДЖ” 2018 г\Аквариум. Стр 30
3. Л. Моисеенко: Заболевания мелких домашних животных. Лечение и профилактика 2016г\Феникс. Стр 106
4. И. Г. Алексеева, Дорофеева В. П., Маркова М. В: Инфекционные болезни мелких домашних животных 2023 г\Лань. Стр. 97

УДК 619:616.7:636.7

ДИСКОПАТИЯ У СОБАК
DISCOPATHY IN DOGS

M.V. Finogenova, student / М.В. Финогенова, студентка
Z.M. Alishova, senior lecturer/ З.М. Алишова, старший преподаватель
Novosibirsk State Agrarian University
Новосибирский государственный аграрный университет

Annotation. In my work, I decided to study one of these diseases of dogs - discopathy.

Discopathy in dogs is usually called not a separate disease, but a number of pathologies of the spine and specifically intervertebral discs. Symptoms will vary depending on the affected spine, the stage of the disease, its causes and other factors. Dogs of all breeds suffer from discopathy, but as it turned out, bulldogs, poodles, lapdogs and dachshunds are more susceptible to it.

Keywords: discopathy, intervertebral discs, spinal cord, disease of dogs

Mechanisms of pathology development.

In its development, the disease goes through several stages. Initially, the disease is almost asymptomatic, but pathological processes are already taking place inside the body. A healthy disk consists of a cartilaginous ring and a nucleus with a gel-like substance. Thanks to the discs, the dog has a flexible spine and, moreover, they are shock absorbers when walking, jumping, falling, softening the load on the vertebral column and protecting the vertebrae from friction and damage.

In case of violation of water-salt metabolism, the nutrition of the discs suffers, as a result of which they become more rigid, since they lose moisture and are excessively mineralized. Such discs do not withstand pressure well and shrink without restoring their original shape. Further events develop in this way:

1. the intervertebral disc is deformed and penetrates into the brain canal, causing swelling of the spinal cord — protrusion occurs:

2. the integrity of the disk is violated and its contents come out, also producing compression on the spinal cord — this is extrusion. [5]

Symptoms.

There is an asymptomatic stage of the disease when it does not manifest itself in any way.

When the intervertebral disc has been seriously damaged and has begun to exert pressure on the spinal cord, symptoms of discopathy appear. While they are still temporary, then appearing, then disappearing, so an attentive owner should be wary in such cases:

the dog tries to avoid motor activity;

her footsteps acquire stiffness and uncertainty;

in a game or on a walk, when making sudden movements, the dog suddenly squeals in pain;

the dog began to limp on one or more paws for no reason at all;

paws become weak, the dog hunches;

the dog feels pain when stroking, so it avoids petting and even shows aggression when trying to touch;the limbs and tail of the dog can tremble and twitch.

If the diseased disc is located in the cervical region, the dog experiences severe pain, so he lowers his head and whines when trying to lift it, weakness develops in all limbs. With discopathy in other parts of the spine, the pain syndrome is not so pronounced, but the back bends and the head is lowered.

If the damaged disk is larger to the left or right, then weakness in the paws will manifest itself from this side. As soon as you notice something wrong once or twice, watch your pet more closely: how he plays, runs up the stairs, whether the dog's gait and posture have changed. It is possible to effectively treat discopathy only in the early period of the disease, so you should

hurry up with a visit to the veterinarian. Qualified help will stop further degeneration of the disc and the pet's condition will improve significantly.

If the discopathy is allowed to progress, then there will be such serious consequences as paresis, paralysis, decreased sensitivity up to urinary incontinence and problems with defecation. [3]

Diagnostic methods.

The examination of the animal to confirm the diagnosis includes the collection of data for anamnesis, the doctor should know everything about his four-legged patient: age, past illnesses and injuries, the time of the first symptoms of discopathy. An assessment of possible neurological disorders is carried out: in movement, behavior and pain sensitivity testing. Violations indicate injury to the spinal cord. At the same time, such indicators as posture, gait, head position, lameness when walking, paw tone are checked. It is important to check how the dog is currently moving, jumping, running, overcoming steps. If any reflexes, speed and strength of reaction are impaired, this also indicates problems with the spinal cord. Assess the pain threshold when checking the sensitivity of the paws, with the help of clamps causing pain to the dog. If she reacts poorly to the test, then the pain threshold is lowered, and this is a sign of pathology.

An X-ray of the spine reveals the degree of destruction of the disc and its prolapse into the brain canal. It is also required to exclude other causes of disorders: tumors, spinal injuries, vertebral injuries.

Such an examination as myelography helps to determine a specific segment of the lesion. A contrast agent is used for it, which in the picture highlights the places of the spinal column that are not visible on a conventional X-ray. [4]

Computed tomography, as well as MRI, are among the most accurate, but not cheap methods of diagnosing discopathy.

Therapy.

In the initial stage of the disease, with detected movement disorders and damage to the intervertebral disc, symptomatic treatment with the use of medications and compliance with the motor rest of the animal is possible. [2]

This treatment aims to eliminate painful sensations and stop the inflammatory process. To do this, painkillers and anti-inflammatory drugs, antispasmodics, sedatives and vitamin complexes of group B. It is extremely important to limit the dog's activity during treatment, to observe rest. Of course, the cause of the disease does not go away, but the symptoms are greatly relieved. The disease will stop for a long time, especially if physiotherapy and a gentle regime are connected. [7]

The medical type of therapy is effective only when the disk retains its integrity and is not displaced from its place. In other cases, there will be no effect from the treatment or it will be of a short-term nature.

Surgical operation.

Surgical intervention is necessary if, as a result of compression of the disk, it ruptured and its core penetrated into the space of the spinal cord.

The main thing is to prevent paralysis of the limbs and prolonged compression of the spinal cord. This will cause the dog to permanently lose the ability to move.

The exact location of the damage is detected during myelography and an operation called laminectomy is performed. When it is carried out, a part of the vertebra is removed, they penetrate into the cerebral canal and extract the disc nucleus and part of the disc that squeezed the spinal cord. This complex surgical intervention nevertheless greatly increases the chances of recovery of the dog. In the postoperative period, medication is prescribed that provides anesthesia and restoration of all body functions. It is also necessary to observe rest for some time and not allow a large weight gain in the dog, so as not to cause a relapse of the disease. [6]

Conclusion.

Spinal discopathy in dogs is the cause of limited movement. The animal experiences pain when walking and may refuse to move at all. This is a dangerous disease for dogs that causes

them a lot of pain

LIST OF LITERATURE / СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. PetСовет: журнал для заводчиков и владельцев - М. : Логос Пресс, 2016. - № 4. - 54 с. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1017445
2. Зыкова, С. С. Возможности применения поликарбонильных соединений в ветеринарной практике структурных подразделений ФСИН России: Монография / Зыкова С.С. - Пермь: Пермский институт ФСИН России, 2014. - 66 с.: ISBN 978-5-905976-32-2. - Текст : электронный.
URL: https://znanium.com/catalog/product/910322
3. https://vethospital78.ru/uncategorized/diskopatiya-u-sobak/ основные симптомы заболевания
4. Сотников, В. В. Диагностика и оперативное лечение дископатий грудопоясничного отдела позвоночника собак : специальность 16.00.05 : автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата ветеринарных наук / Сотников Владимир Валерьевич. – Москва, 2008. – 19 с. – EDN NKIYDL.
5. Слесаренко, Н.А. МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНОЕ ОБОСНОВАНИЕ ДИСКОПАТИЙ У СОБАК / Н.А. Слесаренко, Н.А. Козлов, М.Е. Обухова // Вестник Воронежского государственного аграрного университета. — 2014. — № 1-2. — С. 149-155. — ISSN 2071-2243. Лань : электронно-библиотечная система.
URL: https://e.lanbook.com/journal/issue/290731
6. https://www.belanta.vet/vet-blog/xirurgicheskoe-lechenie-diskopatij-u-sobak/ хирургическое лечение дископатии
7. Козлов, Н. А. Разработка и обоснование методов диагностики и лечения собак с грыжами межпозвонкового диска / Н. А. Козлов. — Москва : МГАВМиБ им. К.И. Скрябина, 2013. — 41 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/49946

УДК 631.147

ECOLOGICAL AND VETERINARY MEASURES FOR THE PRODUCTION OF HIGH-QUALITY AND SAFE LIVESTOCK PRODUCTS
ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ И ВЕТЕРИНАРНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА КАЧЕСТВЕННОЙ И БЕЗОПАСНОЙ ПРОДУКЦИИ ЖИВОТНОВОДСТВА

E.A. Frolova, student / Е. А. Фролова, студент
T.S. Kalinina, senior lecturer / Т.С. Калинина, старший преподаватель
Novosibirsk State Agrarian University
Новосибирский государственный аграрный университет

Annotation. The relevance of the topic of the work is due to the fact that the problem of producing high-quality and safe livestock products is directly related to the quality of human nutrition and habitat. The severity of this problem is dictated by the pollution of the biosphere by various toxicants of industrial origin of a global or regional nature, as well as pollution by organic waste from animal husbandry, which is already of local importance.

The main purpose in this field is the development of ecological and veterinary interventions and technologies that will significantly reduce or eliminate a particular pollutant in the trophic chain: soil - plant – feed – animal – feed. Also, due to the intensification of animal husbandry, the creation of specialized livestock complexes with the placement of a significant number of animals in them on limited areas, there is a need for a broad implementation of a comprehensive set of veterinary-sanitary and anti-epizootic measures.

The problem of improving the quality of livestock products and improving its use can be solved only if all the links of the agro-industrial complex are aimed at achieving the required level of quality. Recently, there have already been significant successes in the development of production and animal husbandry technology, improving the technological qualities of animals, obtaining products [1,2].

Ecological and veterinary interventions for the production of high-quality and safe livestock products will contribute to the implementation of the strategic goal of ensuring food security - providing the country's population with safe, high-quality and affordable agricultural

products, raw materials and food in volumes that ensure rational norms of food consumption.

Keywords: ecological, high-guality, livestock, veterinary, meat, milk.

High-quality and safe livestock products.

At the heart of the greening of agricultural activities, the production of environmentally safe and high-quality products occupies an essential place.

Environmentally safe products it means that, during the "life cycle" adopted for various types of its (production-processing-consumption), comply with established organoleptic, general hygienic, technological, toxicological standards, and also do not have any negative impact on human health, animals and the environment [3].

In animal husbandry, special attention is paid to feed (without preservatives, growth stimulants, appetite stimulants) and stress–free conditions of detention and transportation, the use of growth hormones and preventive antibiotics is prohibited.

Definitely, a significant deterioration in the quality of livestock products is noted when the biogeochemical food chain is contaminated with soil, water, air – plants – animals. The trophic chain is most often polluted by waste from industrial enterprises with agrochemicals used in agriculture, runoff from livestock farms and complexes .

The main products of livestock production are milk and meat.

High-quality and safe milk

Modern industrial milk processing, which is based on high-tech processes, has specific requirements for the quality of milk.

". To solve the problem of safety and quality of milk in the Russian Federation, a "Technical regulation for milk and dairy products" has been developed.

Organoleptic indicators of good-quality milk:

1. The consistency should be for all varieties without any precipitation and flakes.

2. The taste and smell should be clean without off-flavors and tastes that are not characteristic of fresh natural milk. For the second-class quality, a weakly expressed feed flavor and smell are allowed.

3. The color of the milk should be within the range from white to light cream.

1.3 High-quality and safe meat

The term meat refers to skeletal muscles with bones, adipose and connective tissues adjacent to them.

Meat quality requirements are regulated in the Technical Regulations of the Customs Union "On the safety of meat and meat products", which defines microbiological and hygienic standards for the safety of slaughter products and meat products .

The quality indicators of meat products are as follows:

1. The morphological composition of the carcass is the ratio of meat, bones, cartilage and tendons, which is expressed as a percentage.

2. The variety assortment of the carcass is the distribution of individual anatomical parts or pieces in the carcass.

3. The chemical composition of the average sample of meat.

4. Physico-chemical properties of individual muscles – color, pH, moisture retention, digestibility.

5. Fill – the indicator is assessed visually by the degree of development of fat and lean tissue.

The quality of meat is judged by the morphological composition of the carcass – the percentage ratio of muscle, fat, bone and connective tissue. Cuts are divided into three grades: first grade, second grade, third grade. In more valuable cuts there is more pulp, fat, less connective tissue, bones and cartilage.

2. Ecological and veterinary measures

2.1 Ecological and veterinary interventions for the production of safe livestock products

To obtain environmentally friendly products, it is necessary to have reliable data on the ecological and toxicological situation in agro ecosystems, especially those experiencing the

pressure of using agrochemicals [4].

It should be noted that the St. Petersburg State University of Veterinary Medicine, together with scientific and commercial organizations, has developed principles for the organization of a control system for infectious diseases, the use of antimicrobials and the production of safe products in industrial animal husbandry, in particular, pig breeding .

The main provisions of the system are as follows:

1. Diagnostic monitoring at critical points of the technological cycle of the enterprise:

- circulating pathogens-pathogens of viral, bacterial and parasitic diseases and the state of the microbiocenosis of the body;
- sensitivity of microorganisms to antimicrobial drugs;
- conditions of specific and nonspecific immunity of livestock;
-the effectiveness of preventive antiepizootic (vaccination, introduction of feed additives), therapeutic (use of veterinary drugs), veterinary and sanitary (disinfection quality control) and general economic (manure disposal) measures;
- feed and incoming raw materials for the presence of pathogens and residual amounts of pharmacologically active substances;
- withdrawal period of veterinary drugs.

2. Optimization of the system of measures in the context of gender and age groups, taking into account the current state of production:

- preventive measures (introduction of vitamins, feed additives, sorbents, organic acids and so on);
- antiepizootic and therapeutic measures (vaccination, use of antibiotics and other drugs);
- veterinary and sanitary measures (disinfection, disinfection quality control, disinfection, deratization and others);
- general economic measures (cleaning and disposal of manure, and so on).

3. Evaluation of the effectiveness of the activities carried out in the context of the production structure:

- accounting of production indicators (productivity, safety, feed conversion, quality of additives and veterinary drugs);
- accounting of economic indicators of production.

There is a plan for the organization of specialized raw material zones to obtain safe and high-quality milk (especially for the production of baby food products, requirements for the ecological state of the raw material zone are provided):

1) Assessment of the environmental situation in the surveyed region – the presence of industrial enterprises, the nature of emissions, analysis of the content of harmful substances.

2) The study of the epizootic situation – the equipment of the veterinary point with medicines, prevention and treatment of mastitis, the frequency of diagnosis of infectious diseases, vaccinations.

3) Study of milk production conditions - a high level of mechanization of all major processes on farms;

4) Research of technological and sanitary-hygienic indicators of milk in accordance with All Union State standard;

5) Study of the toxicological parameters of milk: the content of toxic elements, residual amounts of pesticides, antibiotics, hormonal drugs. Analyses are carried out in laboratories [5].

Ecological and veterinary interventions for the production of safe and high-quality pork at a livestock enterprise: The production of safe and high-quality pork is conditioned by providing livestock with safe feed and drinking water, comfortable living conditions.

It is recommended to use a stress-free method of keeping pigs: nesting and independent non-forced movement of them by these groups at all stages of the technological process. Animals of the farrowing stage are selected for stress-free maintenance. For each stage there is the same number of machines in sections; it is determined by the number of machines in the farrowing stage. They are located one against the other, separated by partitions of sections, hermetically sealed manholes are provided in the partitions. The animals are moved from the machines of one

section to the machines of the next one in a row, without regrouping, not forcibly without the participation of operators .

Ecological and veterinary interventions for the production of safe and high-quality milk at a livestock enterprise: To obtain safe and high-quality milk on a livestock farm, it is necessary:

1) Observe the sanitary rules for obtaining milk on the farm.

It is necessary to remove manure and change the litter in the cowshed at least twice a day, namely in the morning and in the evening. Cleaning of cows, premises, change of bedding, distribution of feed must be stopped one hour before the start of milking.

2) Observe hygiene and milking techniques, cool the milk in a timely manner. To prevent rancid smell and taste, it is necessary to avoid increasing the temperature of already cold milk. Before each milking, the sides and belly of the cow should be wiped with a soft cloth in order to remove dust and wool and prevent them from entering the milk. Before putting the milking cups on the nipples, the first trickles are put into a separate bowl, and the udder and nipples of the cow are thoroughly washed with warm water. The cow's tail is tied to the leg with a soft rope. It is recommended to reduce the milking time as much as possible.

3) To carry out the proper storage of milk. To prevent oxidized taste, it is not allowed to store milk in non-tinned containers, it is necessary to protect milk from the action of light, avoid intensive mixing.

4)Control the quality of the feed used.

5) Ensure proper storage of feed. It is necessary to store feed outside the barnyard.

6) Do not allow direct contact of milk with the air of the barnyard.

7) Follow the rules of washing and disinfection of equipment. To obtain high-quality milk, all dairy equipment, namely milking machines, coolers, storage tanks, pumps, as well as small inventory are subject to mandatory sanitary treatment. In this case, the number of bacteria in milk is significantly reduced. It is important to accurately observe the concentration of detergents and disinfectants, as well as the temperature of the water for washing dairy equipment, because the use of elevated concentrations, hot or cold water can lead to a decrease in the quality of milk. The presence of a residual detergent, disinfectant or acid solution after the final rinsing of the milk equipment is determined using indicator papers. If necessary, rinsing is repeated.

8) Control the feed ration; do not feed moldy, heavily contaminated animal feed.

9) Timely identify and control sick animals.

10) Provide personal hygiene measures for employees.

People applying for work and working at food enterprises are required to undergo a medical examination. Persons who are sick with tuberculosis, brucellosis, carriers of pathogens of intestinal infections, helminthes are not allowed to work. Those employees, who do not have documents about the medical examination, are also not allowed to work. On the farm, it is necessary to monitor compliance with hygiene rules, carry out preventive work on health protection, examine open parts of the body daily for the absence of purulent diseases, monitor the passage of medical examinations by employees.

Milk is not subject to delivery-acceptance:

- obtained from cows in the first seven days of lactation (colostrum);
- with the smell of chemicals and petroleum products;
- with a pronounced stable, silage, fodder smell and a taste of onion, garlic, wormwood [6].

Thus, in order to prevent the main defects of milk, it is necessary to comply with sanitary and hygienic rules, milk storage rules, requirements for washing and disinfection of equipment, quality and proper storage of feed.

The topic of ecological and veterinary interventions for the production of high-quality and safe livestock products is relevant now, as they have an important food value that affects environmental safety, life and health of the population.

LIST OF LITERATURE / СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. ФЗ РФ №88. Технический регламент на молоко и молочную продукцию от 12.06.2008.
2. Приказ Министерства сельского хозяйства РФ от 22 января 2016 г. № 22 «Об утверждении Правил осуществления мониторинга ветеринарной безопасности территории Российской Федерации».
3. ТР ТС 034/2013 О безопасности мяса и мясной продукции.
4. Экология животноводства : учебное пособие / составители Ф. С. Сибагатуллин [и др.] ; под редакцией Ф. С. Сибагатуллина. — Казань : КГАУ, 2018. — 220 с. — ISBN 978-5-905201-50-9.
5. Агропромышленный комплекс: проблемы и перспективы развития : Материалы всероссийской научно-практической конференции. В 2-х частях, Благовещенск, 11 апреля 2018 года. Том Часть 1. – Благовещенск: Дальневосточный государственный аграрный университет, 2018. – 306 с. – ISBN 978-5-9642-0419-0.
6. Основы общей и ветеринарной экологии. Техногенные болезни животных: учебное пособие / Н.В. Сахно, О.В. Тимохин, Ю.А. Ватников [и др.]; под общей редакцией Н.В. Сахно. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 372 с.

УДК 349.6

ПРАВОВОЕ ПОЛОЖЕНИЕ ЛАБОРАТОРНЫХ ЖИВОТНЫХ

Я.М. Чернышова, студентка
Научный руководитель: Д.Н. Безрядин, канд. юрид. наук, доцент
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. Статья подробно освещает масштаб проблемы защиты лабораторных животных в России и существующие методы её решения, а именно, правовые акты, касающиеся прав экспериментальных животных. Описываются необходимые мероприятия для решения найденной проблемы в России.

Ключевые слова: экспериментальные животные, права животных, правовые акты.

На протяжении многих столетий лабораторные животные широко используются в биомедицинских исследованиях, и столько же продолжаются споры об обоснованности и допустимости подобных опытов.

В царской России проблематика охраны окружающей среды известна ещё со времён становления династии Романовых в XVI в. Одним из центральных документов того времени считается Соборное Уложение 1649 г. Как нормативный документ Соборное Уложение предусматривало ответственность за убийство и кражу некоторых видов диких животных, вырубку лесов и поджоги земельных угодий, жестокое обращение с сельскохозяйственными животными. Далее на протяжении длительного времени различными правителями на Руси издавались указы и прочие нормативные документы, включающие всё более строгие требования к охране окружающей среды, животного и растительного мира, а также регламентирующие ответственность нарушителей.

В XIX в., с началом массового использования лабораторных животных в научных целях, в Российской империи начали формироваться первые движения, направленные на защиту лабораторных животных. Характерной особенностью развития антививисекционного движения в Российской империи была идея полного запрета экспериментов на животных.

В 1882 г. вопрос о необходимости отмены вивисекции рассматривался на I съезде Российского общества покровительства животным (РОПЖ), была создана специальная комиссия из 4 человек и подготовлена резолюция к Съезду русских естествоиспытателей и врачей, которая была рассмотрена и отклонена на данном Съезде.

Все последующие попытки Общества обозначить вивисекцию как актуальную проблему, требующую массовых обсуждений и принятия решений, также потерпели крах. В 1886 г. усилиями Общества были отменены публичные лекции в Петербурге с демонстративной вивисекцией в образовательных целях, что стало поводом для критики антививисекционистов со стороны научного сообщества.

Статья Н. А. Варпаховского «Учёные-живодёры», изданная в 1889 г., несёт в себе критику вивисекции, призывает остановить бессмысленные и бесчеловечные опыты над животными и предлагает введение правовых норм при проведении научных экспериментов. Н. А. Варпаховский рассуждает о том, что любая борьба с вивисекцией не будет эффективной до того момента, как появится первый нормативный правовой акт, регулирующий вивисекцию.

Однако все попытки повлиять на неконтролируемое использование лабораторных животных в экспериментах и негуманное обращение с животными не увенчались успехом.

Общество того времени в большинстве своём было настроено безразлично к проблемам биоэтики и не сформировало соответствующих общественных организаций.

Для современной России вопрос гуманного обращения с лабораторными животными остаётся актуальным.

Анализ действующей нормативной документации показал, что в правовом поле Российской Федерации отсутствуют документы, устанавливающие полноценные требования к обращению с лабораторными животными. Существующие требования в отношении гуманного обращения с лабораторными животными носят формальный характер, а действующее законодательство ограничено лишь общими фразами на данную тематику.

Согласно статье 137 Гражданского кодекса РФ (ГК РФ), к животным применяются общие правила об имуществе, поскольку законом или иными правовыми актами не установлено иное. Но стоит отметить, что при осуществлении прав не допускается жестокое обращение с животными, противоречащее принципам гуманности. В соответствии с частью 2 статьи 231 ГК РФ возврат найденного безнадзорного животного прежнему хозяину, должен осуществляться с непременным учётом привязанности самого найденного животного, что уже по своей сути исключает определение животного как вещи.

Подобная двойственность в определении приводит к целому ряду коллизий в правовом регулировании отношений по использованию и охране объектов животного мира. Действующее российское законодательство не содержит нормы-дефиниции, распространяющейся на всех животных и содержащей четкие указания на квалификационные признаки, позволяющие отнести те или иные живые организмы к какой-либо категории животных как объектов правоотношений. При этом особый правовой режим предусмотрен для лабораторных животных, которые не могут быть непосредственно отнесены ни к диким, ни к домашним животным. Дело в том, что из-за отсутствия чётких признаков среди лабораторных животных могут оказаться как животные, традиционно относящиеся к диким (например, мышь, волк или зяблик), так и обычно относящиеся к домашним (домашняя собака или кошка). По причине вышеуказанного признака “состояния естественной свободы” данные животные не попадают под действие особого фаунистического законодательства, но особый порядок их использования не регламентируется и с помощью норм гражданского права. В данном случае подобные животные должны подпадать под действие специального законодательства, которое в России до сих пор находящееся в стадии своего формирования.

В 1999 году СФ ФС РФ был одобрен Федеральный закон «О защите животных от жестокого обращения» (Постановление СФ ФС РФ от 22.12.1999). В данном проекте впервые была предложена подробная классификация животных, которая, кроме всего прочего, включала экспериментальных животных как отдельную категорию. В статье 10 данного проекта закона «О защите животных от жестокого обращения» было предусмотрено, что животное может быть использовано в эксперименте только при отсутствии других альтернативных тест-моделей и методов. В случае использования экспериментальных животных организация должна иметь обязательное лицензирование исследовательских работ; использовать обязательное обезболивание лабораторных животных при всех болезненных процедурах; запрещение использования хирургической

девокализации животных, травмирующих методов изъятия животных из клеток, а также применение экспериментов с повреждающим воздействием в образовательном процессе лиц дошкольного возраста.

Однако, он был отклонен президентом (письмо Президента РФ от 03.01.2000 №Пр-6) со ссылкой на то, что защита животных от жестокого обращения регулируется Статьей 245 УК РФ «Жестокое обращение с животными». Эта статья гласит:

«1. Жестокое обращение с животными, повлекшее их гибель или увечье, если это деяние совершено из хулиганских побуждений, или из корыстных побуждений, или с применением садистских методов, или в присутствии малолетних, – наказывается штрафом в размере до восьмидесяти тысяч рублей или в размере заработной платы или иного дохода, осужденного за период до шести месяцев, либо исправительными работами на срок до одного года, либо арестом на срок до шести месяцев.

2. То же деяние, совершенное группой лиц, группой лиц по предварительному сговору или организованной группой, – наказывается штрафом в размере от ста тысяч до трехсот тысяч рублей или в размере заработной платы или иного дохода осужденного за период от одного года до двух лет либо лишением свободы на срок до двух лет».

Как видно из приведенного выше текста Статьи 245 УК РФ, защита животных, используемых в экспериментальных и иных научных целях в РФ не предусмотрена.

Таким образом можно сделать вывод, что российское законодательство требует существенного развития в области регулирования прав животных, более того, в нём не выделена довольно большая по количеству категория – лабораторные животные. Выделение данной категории необходимо в связи с бурным развитием медицинских, биологических и других опытов, осуществляемых на животных, возможно в будущем будет создан полный аналог животной модели техническими средствами, но до тех пока это не так, лабораторные животные должны быть выделены в отдельную правовую категорию.

Совершенствование законодательства крайне необходимо и в плане защиты самих животных, и в плане морально-нравственного воспитания молодежи и развития духовности, нравственности, бережного отношения к окружающему миру, ответственности и психического здоровья всего населения страны.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Берегой, Н. Е. Из истории провала закона по ограничению вивисекции в России (1901-1906) / Н. Е. Берегой // Вопросы истории естествознания и техники. – 2007. – Т. 28, № 3. – С. 82-88. – ЭДН ИБХЗИЗ.
2. Дударь А.И. Особенности правового положения лабораторных животных: постановка проблемы. // Право и политика. - 2014. - № 12. - С. 1927-1930. DOI: 10.7256/1811-9018.2014.12.13346
3. Буренков П.В., Смирнов В.А., Чадова Н.Н., Шестаков В.Н. Гуманное обращение с лабораторными животными как неотъемлемая составляющая доклинических исследований лекарственных средств// Медицина и фармация: правовые и этические проблемы. 2021. № 4.С. 47-56.
4. Берегой, Н. Е. Вивисекция и борьба с ней в Российской империи в XIX - начале XX вв / Н. Е. Берегой // Историко-биологические исследования. – 2016. – Т. 8, № 2. – С. 115-123. – EDN WDDXML.
5. Мурашев А. Н., Попов В. С., Красильщикова М. С., Жармухамедова Т. Ю., Ржевский Д. И., Хохлова О. Н. Национальные особенности доклинических исследований и использования лабораторных животных в России: проблемы и перспективы // Ведомости Научного центра экспертизы средств медицинского применения. 2015. № 2. С. 35—39.
6. Денисов А.В., Чепракова В.А, Анисин А.В., Безруков С.И. Этические аспекты использования животных в современных экспериментальных исследованиях// Вестник Российской военно-медицинской академии. 2018. № 2. С.238-242.
7. Авсянович, А. А. Правовое положение животных / А. А. Авсянович // Теория и практика современной аграрной науки : Сборник VI национальной (всероссийской) научной конференции с международным участием, Новосибирск, 27 февраля 2023 года. – Новосибирск: ИЦ НГАУ «Золотой колос», 2023. – С. 1931-1933. – EDN GFVVDU.
8. Ходкевич, А. В. Использование экспериментальных животных в дидактических целях / А. В. Ходкевич // Теория и практика современной аграрной науки : Сборник V национальной (всероссийской) научной конференции с международным участием, Новосибирск, 28 февраля 2022 года. – Новосибирск: Издательский центр Новосибирского государственного аграрного университета "Золотой колос", 2022. – С. 2112-2114. – EDN XOHLTR.

9. Фатеева, Е. И. Лабораторные животные: нужен ли специалист для работы с ними? / Е. И. Фатеева // Международный вестник ветеринарии. – 2013. – № 3. – С. 67-71. – EDN RCOCLN.

УДК 631:57.043

ВЛИЯНИЕ ИОНИЗИРУЮЩЕГО ИЗЛУЧЕНИЯ НА ЖИВОТНЫХ

П.Д. Шаланкова, студент
Е.Л. Дзю, канд. биол. наук, доцент
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. В структуре физических факторов негативного воздействия на живые организмы имеет большое значение ионизирующее излучение. Последствием этого являются многочисленные негативные реакции, такие как снижение качества здоровья животных и соответственно ограничение сельскохозяйственной значимости (снижение удоев, отсутствие прироста мясной продукции, загрязнение молочной продукции, необратимые изменения в органах и тканях животных). Таким образом изучение проблемы воздействия ионизирующего излучения, последствий, профилактики имеет огромную значимость как для здоровья животных, так и для здоровья человека на территории Российской Федерации.

Ключевые слова: радиация, ионизирующее излучение, млекопитающие, сельскохозяйственные животные, ветеринария.

Радиационная обстановка на территории Российской Федерации обусловлена наличием природных источников радиации, глобальных и локальных выпадений радиоактивных веществ в окружающую среду, возникших после испытаний ядерного оружия, аварий на радиационно опасных объектах и в результате плановых захоронений, а также выбросов и сбросов с них. Вследствие выпадения радиоактивных веществ на сельскохозяйственные угодья животные могут подвергнуться внешнему и внутреннему облучению, а получаемая от них продукция – радионуклидному загрязнению.

Цель работы – направлена на изучение различных источников, вызывающих радиационные загрязнения и поражения живого организма, а также ознакомление с приобретенными патологиями организма животных в следствии излучения.

Излучение — это энергия, которая перемещается из одного места в другое в таком виде, который можно описать как волны или частицы. Люди и животные постоянно сталкиваются с излучением в повседневной жизни.

Существует два вида излучений. Первое, неионизирующее излучение — это излучение более низкой энергии, которое не обладает достаточной мощностью, чтобы отделить электроны от атомов или молекул, находящихся в веществе или в живых организмах. Однако его энергия может заставить эти молекулы вибрировать и таким образом выделять тепло. Например, радиоволны и видимый свет. Ионизирующее излучение — это вид излучения энергии такой мощности, что оно способно отделять электроны от атомов или молекул, тем самым вызывая изменения на атомном уровне при взаимодействии с веществом, включая живые организмы. Такие изменения обычно сопровождаются образованием ионов (электрически заряженных атомов или молекул). Видимый свет, инфракрасное излучение и ультрафиолетовые лучи к ионизирующие излучению не относятся [1]. Для характеристики ионизирующих излучений введено понятие дозы облучения. Различают три дозы облучения: поглощенная, эквивалентная и экспозиционная. В больших дозах ионизирующее излучение способно повредить клетки или органы животных или даже привести к смерти. В случае надлежащего использования и в правильных дозах, а также при соблюдении необходимых мер защиты, этот вид излучения имеет множество полезных применений, например, в производстве энергии, в

промышленности, в научных исследованиях, в медицинской диагностике и лечении различных заболеваний [2]. Все источники ионизирующего излучения подразделяются на природные (космическое излучение и излучение, создаваемое природными радионуклидами, содержащимися в земле, воде, воздухе, и др.) и техногенные (АЭС; урановые рудники и гидрометаллургические заводы, предприятия по переработке и захоронению радиоактивных отходов) [3].

Облучение может нарушить функционирование тканей или органов и может вызвать острые реакции, такие как покраснение кожи, выпадение волос, радиационные ожоги или острый лучевой синдром. Эти реакции являются более сильными при более высоких дозах и более высокой мощности дозы. В ответных реакциях организма на действие ионизирующей радиации условно можно выделить три последовательно развивающиеся во времени стадии; физические реакции, биофизические процессы и общебиологические изменения. Лучевая болезнь является завершающим этапом в цепи процессов, которые развиваются в результате воздействия ионизирующего излучения на клетки, ткани и жидкие среды организма, общего нарушения жизнедеятельности организма. Она характеризуется глубокими изменениями функций нервной и эндокринной систем организма, а также клеточной и тканевой интоксикацией [3,4].

Существует ряд различных генетических и физических изменений в организме животных, которые могут привести к разнообразным патологиям и модификациям органов и тканей, а также всего организма в целом. Таким образом, молочная продуктивность жвачных животных зависит от тяжести лучевого поражения организма, выражением которой может быть гибель облучённых животных. При лучевой болезни лёгкой степени гибели, как правило, не наблюдается, а лактация, также как и качество молока, не изменяются. Радиационное поражение средней степени тяжести (вероятная гибель до 15%) сопровождается снижением лактации на 20%. Качество молока при лучевой болезни средней степени в ряде случаев может снижаться за счёт развития геморрагического и субклинического маститов. Радиационное поражения тяжёлой степени характеризуется монотонным снижением лактации до полного её прекращения, а молоко непригодно для пищевых целей.

У полевок-экономок, обитающих на территориях с повышенным содержанием радионуклидов и подвергшихся длительному действию малых доз внутреннего и внешнего облучения, изменяются морфологические показатели активности ЩЖ. Также обнаружено, что хроническое облучение полевок вызывает достоверное повышение частоты клеток с микроядрами в ЩЖ по сравнению с контролем [4,5].

Также было установлено, что под воздействием 82 малых доз (5 мГр, 50 мГр, 100 мГр) ионизирующего излучения в сыворотке крови регистрируется увеличение альфа-глобулинов и снижение бета-глобулинов в зависимости от величины поглощенной дозы [6].

Влияние инфракрасных лучей в дозе 0,2 – 0,6 кал/см^2/мин в условиях свободного выбора избегаемой животными интенсивности радиации приводит к активной гиперемии органов, что сопровождается рядом функциональных сдвигов в организме (усиленный расход аскорбиновой кислоты в печени и надпочечниках, изменение катехоламинов, характеризующие гиперфункцию мозгового вещества надпочечников, сдвиги в обменных процессах гликогена) [7].

Воздействие ионизирующей радиации в ЛД60/30 резко угнетает пролиферативную активность костного мозга. Общее количество клеток в костном мозге бедренной кости крыс в период первичной реакции на облучение уменьшается на 60–70% по сравнению с биологическим контролем. Количество лейкоцитов, эритроцитов и тромбоцитов у крыс резко снижается по сравнению с биологическим контролем соответственно в 5,6 раза (3-и сутки) [8].

Однократное внешнее облучение мощностью дозы 0,08 Гр/мин вызывает иммунодефицитное состояние у животных, которое обусловлено понижением сывороточных иммуноглобулинов классов М и А на 10, 20 и 30 сутки после воздействия

радиации [9].

При облучении рентгеновским излучением в дозе 2Гр уменьшается масса семенников до 73% через 2 суток после облучения и до 47,6% через срок 30 суток по сравнению с контрольной группой. Наиболее радиочувствительны клетки-сперматогонии, через двое суток после облучения они имелись всего в 40 % извитых канальцев. Их восстановление до 96 % от исходного уровня наблюдалось через 45 дней.

Продукты распада радона – свинец и полоний, так же влияет на образование злокачественных опухолей органов дыхания, желудочно-кишечного тракта, а также рак крови, негативно влияет на щитовидную железу, печень и сердечно-сосудистую систему. Однако, пока в мире неизвестно ни об одном случае гибели животного, связанных с распадом дочерних продуктов радона [10].

Радиационная безопасность животных обеспечивается регламентацией условий функционирования всех отраслей животноводства, режимов работы персонала, проведением комплекса мер организационного характера, информированием сельского населения о радиационной обстановке и обучением персонала общественных и индивидуальных животноводческих хозяйств по обеспечению радиационной безопасности животных. Первоочередная задача состоит в том, чтобы избежать прямого внешнего и внутреннего облучения животных. Высокую эффективность имеет перевод сельскохозяйственных животных с пастбищ на стойловое содержание или огороженные площадки и снабжение их чистыми кормами. Рацион кормления животных должен обеспечивать получение нормативно чистой продукции животного происхождения. Содержание радионуклидов в кормах не должно превышать уровней, установленных действующими нормативными документами [11].

Обобщая вышесказанное, можем отметить, что существует множество источников излучения в жизни сельскохозяйственных животных, которые приводят к негативным последствиям как для самого животного, так и для человека. Так же необходимо понимание предотвращения ионизирующего излучения на производственных предприятиях, для устранения ограничения сельскохозяйственной значимости.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Что такое излучение? // Международное агентство по атомной энергии URL: https://www.iaea.org/ru/newscenter/news/chto-takoe-izluchenie (дата обращения: 12.02.2023).
2. Семенов Сергей Викторович Ионизирующие излучения в нашей жизни // Энергобезопасность и энергосбережение. 2009. №2. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/ioniziruyuschie-izlucheniya-v-nashey-zhizni (дата обращения: 11.02.2023).
3. Томчук, Д. В. Влияние радиации на животных сельского хозяйства / Д. В. Томчук, Е. Л. Дзю // Актуальные проблемы агропромышленного комплекса : сборник трудов научно-практической конференции преподавателей, аспирантов, магистрантов и студентов Новосибирского ГАУ, Новосибирск, 20 октября 2021 года. – Новосибирск: Издательский центр НГАУ «Золотой колос», 2021. – С. 484-487. – EDN SJUNJF.
4. Молдурушку, А. К. Влияние параметров внешнего облучения на молочную продуктивность сельскохозяйственных животных / А. К. Молдурушку, Е. Л. Дзю // Актуальные проблемы агропромышленного комплекса : сборник трудов научно-практической конференции преподавателей, аспирантов, магистрантов и студентов Новосибирского ГАУ, Новосибирск, 20 октября 2021 года. – Новосибирск: Издательский центр НГАУ «Золотой колос», 2021. – С. 446-449. – EDN VGFDIC.
5. Ермакова Ольга Владимировна, Раскоша Оксана Вениаминовна Состояние щитовидной железы полевок-экономок с радиоактивных территорий после дополнительных воздействий // Известия Самарского научного центра РАН. 2012. №1-8. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/sostoyanie-schitovidnoy-zhelezy-polevok-ekonomok-s-radioaktivnyh-territoriy-posle-dopolnitelnyh-vozdeystviy (дата обращения: 18.02.2023).
6. Федотова, А. С. Изменение биохимических показателей крови при воздействии «in vitro» малых доз радиации / А. С. Федотова // Актуальные вопросы ветеринарных и сельскохозяйственных наук : Материалы Национальной (Всероссийской) научной конференции Института ветеринарной медицины, Троицк, 10–12 марта 2021 года / Под редакцией Н.С. Низамутдиновой. – Челябинск: Южно-Уральский государственный аграрный университет, 2021. – С. 81-86. – EDN WAXZQB.
7. В.П. Осинцева, Ю.Д. Губернский, Т.И. Бонашевская, А.М. Зубец, Е.А. Айрапетян Морфологические и гистохимические изменения в организме животных при воздействии инфракрасной радиации // Гигиена и санитария. 1969. №7. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/morfologicheskie-i-gistohimicheskie-izmeneniya-v-

organizme-zhivotnyh-pri-vozdeystvii-infrakrasnoy-radiatsii (дата обращения: 15.02.2023).
8. Сафонова В. А., Сафонова В. Ю. Влияние предварительного облучения животных малой дозой радиации в сочетании с фитопрепаратами на содержание клеток костного мозга и периферической крови при последующем летальном радиационном воздействии // Вестник КрасГАУ. 2008. №2. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-predvaritelnogo-oblucheniya-zhivotnyh-maloy-dozoy-radiatsii-v-sochetanii-s-fitopreparatami-na-soderzhanie-kletok-kostnogo (дата обращения: 14.02.2023).
9. Сафонова В. Ю., Сафонова В. А. Влияние неблагоприятных экологических факторов физической природы на показатели гуморального иммунитета у животных // Вестник ОГУ. 2003. №6. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-neblagopriyatnyh-ekologicheskih-faktorov-fizicheskoy-prirody-na-pokazateli-gumoralnogo-immuniteta-u-zhivotnyh (дата обращения: 14.02.2023).
10. Кодолова, Д. А. Последствия воздействия радиации на животных в НСО / Д. А. Кодолова, Е. Л. Дзю // Актуальные проблемы агропромышленного комплекса : сборник трудов научно-практической конференции преподавателей, аспирантов, магистрантов и студентов Новосибирского ГАУ, Новосибирск, 20 октября 2021 года. – Новосибирск: Издательский центр НГАУ «Золотой колос», 2021. – С. 381-383. – EDN GFPBVU.
11. Государственная система ветеринарного нормирования Российской Федерации. Радиационная безопасность. ветеринарные правила обеспечения радиационной безопасности животных и продукции животного происхождения. Общие положения. Правила. Главный государственный ветеринарный инспектор РФ. 12.07.99 ВП 13.73.13-99

УДК636.087.8

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ СВОЙСТВ В ПРОБИОТИЧЕСКОМ ПРЕПАРАТЕ «БИОСИБ ПРО»

А.Н. Швыдков, д-р с.-х. наук
Л.А. Рябуха, канд. с.-х. наук
А.В. Кожевников, магистрант
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. Одной из актуальных задач в современном птицеводстве является поиск и апробация эффективных, доступных и безопасных препаратов, которые способствуют улучшению конверсии корма, повышению продуктивности и сохранности птицы. В статье представлены результаты исследований определения содержания органических кислот и моносахаридов в препарате «Биосиб ПРО». Полученные результаты позволяют расширить возможности применения «Биосиб ПРО» и утверждать, что препарат создает временный микробиоценоз, во время которого происходит стимуляция и стабилизация роста индигенной микрофлоры, являющейся частью иммунной системы сельскохозяйственной птицы.

Ключевые слова: органические кислоты, сельскохозяйственная птица, функциональные свойства, моносахариды, микрофлора, адгезия патогенов к ворсинкам кишечника, микробиоценоз, иммунная система, нормальная микрофлора.

В настоящее время в промышленном птицеводстве желудочно-кишечные заболевания птицы занимают второе место после вирусных инфекций и являются основной причиной гибели молодняка. Особенно они опасны для молодняка, резистентность которого к заболеваниям формируется примерно к 19 дню жизни.

В настоящее время в животноводстве актуальна тенденция замены кормовых антибиотиков на более безопасные кормовые добавки. Ежегодно сокращается список популярных ранее веществ. Все кормовые, и водорастворимые антибиотики рано или поздно будут выявляться и попадать в список ограниченного применения.

Применение одного вида и даже класса антибиотиков длительное время вызывает к ним резистентность. При применении антибиотиков в кишечнике полностью нарушается микробиоценоз, процесс его восстановления в кишечнике до нормального состояния протекает в течение нескольких дней, за это время у животных нарушается физиологический ритм пищеварения, что влечёт за собой снижение резистентности и

продуктивности.

С каждым годом на рынке появляется все больше различных препаратов, способных частично или полностью заменить антибиотики. Одним из наиболее перспективных видов таких препаратов являются пробиотики, пребиотики и симбиотики.

Введение пробиотиков, пребиотиков, симбиотиков с кормом и(или) водой способствует быстрому восстановлению микробного баланса в пищеварительном тракте животных и снижению фактора стресса [1-5].

Цель исследований – изучить физиологические свойства препарата «Биосиб ПРО», определить содержание органических кислот и моносахаридов в изучаемом препарате.

Материал и методика исследований

Для испытаний были изготовлены представлены две пробы препарате «Биосиб ПРО». Исследования проводились в испытательной лаборатории МБУ «Бийский бизнес-инкубатор». В состав «Биосиб ПРО» входят живые микроорганизмы и их метаболиты в том числе специфические ферменты, антибиотикоподобные вещества. «Биосиб ПРО» создает условия для ингибирования патогенной микрофлоры, снижает возможность адгезии патогенов к ворсинкам кишечника, а также снижает их антилизоцимную активность в отношении нормальной микрофлоры. Применение «Биосиб ПРО» создает временный микробиоценоз, во время которого происходит стимуляция и стабилизация роста индигенной микрофлоры, являющейся частью иммунной системы. «Биосиб ПРО» представляет собой суспензию от светло - бежевого до темно - коричневого цвета с осадком темного цвета, разбивающимся при встряхивании со специфическим запахом.

Содержание органических кислот определяли методом капиллярного электрофореза (Методика М 04-47-2012 «Продукция винодельческая, соковая, безалкогольная, слабоалкогольная и алкогольная, продукты пивоварения. Методика измерения массовой концентрации органических кислот и их солей методом капиллярного электрофореза с использованием системы капиллярного электрофореза «Капель»», разработана ООО «Люмэкс-маркетинг», свидетельство №04.04.080/01.00035/2012 от 08.06.2012, зарегистрирована в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений № ФР.1.31.2012.12703).

Определение содержания моносахаридов определяли методом капиллярного электрофореза (Методика М 04-69-2011 «Напитки. Плодоовощная продукция, БАД, мед. Определение фруктозы, глюкозы и сахарозы методом капиллярного электрофореза с использованием системы капиллярного электрофореза «Капель»», разработана ООО «Люмэкс-маркетинг», свидетельство № 04.04.096/(01.00035-2011)/2013 от 19.06.2013, зарегистрирована в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений № ФР.1.31.2013.15579).

Для испытаний использовали контрольно-измерительные приборы и испытательное оборудование:

- Система капиллярного электрофореза «Капель 105М» с жидкостным охлаждением капилляра, с отрицательной полярностью высокого напряжения, оснащенная кварцевыми капиллярами (внутренний диаметр 75 мкм, эффективная длина 50 см и полная длина 60 см для определения содержания органических кислот, внутренний диаметр 50 мкм, эффективная длина 65 см и полная длина 75 см для определения содержания сахаров) спектрофотометрическим детектором, позволяющим проводить измерения в диапазоне длин волн от 190 до 380 нм, и специальным программным обеспечением на основе персонального компьютера по ТУ 4215-023-20506233-2006.

- Весы аналитические AUX-220 (цена деления 0,0001, класс точности 1).

- Дозаторы переменного объема с метрологическими характеристиками, соответствующими ГОСТ 28311-89.

- Колбы мерные 2-100-2, 2-50-2, 2-25-2 по ГОСТ 1770-74.

Результаты исследований

Для обеспечения высокой продуктивности птицы и использованию питательных веществ корма необходимо учитывать и иметь возможность регулировать общую кислотность кормов. В настоящее время редко учитывается кислотосвязывающая (КСС) способность компонентов корма. Однако, учет КСС и способность к регулированию КСС даст ряд преимуществ при расчетах рационов. Учет и регулирование КСС или подкисление кормов в последнее время связывается с применением в животноводстве и в птицеводстве органических кислот. Наличие в определенных пределах кислотности в кишечнике способствует усвоению питательных веществ корма и защите кишечника от инфекции.

Многочисленные исследования, проводимые с органическими кислотами, показывали эффективность их применения. Органические кислоты предотвращают рост и распространение патогенных микроорганизмов, а также брожение не переваренного протеина при высоких его содержаниях в рационе. Эффект от применения органических кислот достигается уменьшением pH в пищеварительном тракте за счет диссоциации в жидкой среде, а также за счет содержания в органических кислотах антимикробные вещества. Органические кислоты являются продуктами микробного синтеза микроорганизмов и используются для борьбы с микроорганизмами и токсинами [6,7].

Результаты анализа концентрации органических кислот (янтарной, молочной, уксусной) в образцах представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Концентрации органических кислот (янтарной, молочной, уксусной)

Наименование образца для испытаний	Массовая концентрация кислот, мг/дм^3		
	янтарная кислота	молочная кислота	уксусная кислота
Образец 1	207,0	47450,0	15970,0
Образец 2	241,3	46890,0	16080,0

Наличие в представленных образцах органических кислот, подтверждает литературные данные о выработке бактериями органических кислот.

Уксусная кислота эффективна против дрожжей плесени и кишечных условно патогенных и патогенных бактерий. Молочная кислота эффективна против грамотрицательных бактерий, E-coli, salmonella. Обладает пробиотическим свойством, антисептическим эффектом, снижает буферную емкость кормов. Янтарная кислота восстанавливает нарушенный метаболизм, активизирует действия иммунной системы, действует укрепляюще на пищеварительную систему, участвует в выработке инсулинового гормона, обладает антитоксическими свойствами. А также снижает воспаления и отечность, увеличивает эффективность других лекарственных средств во время совместного использования. Обнаруженные в препарате «Биосиб ПРО» органические кислоты, имеют важное значение для желудочно-кишечного тракта и организма в целом.

Наряду с органическими кислотами, в препарате были обнаружены фруктоза, глюкоза и мальтоза. Результаты анализа концентрации моносахаридов (фруктоза, глюкоза, мальтоза) в образцах представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Концентрации моносахаридов (фруктоза, глюкоза, мальтоза)

Наименование образца для испытаний	Массовая концентрация кислот, мг/дм^3		
	фруктоза	глюкоза	мальтоза
Образец 1	16250,0	2422,0	27680,0
Образец 2	16680,0	1782,0	25750,0

Моносахариды легко и быстро усваиваются организмом животных и птиц. Они

обеспечивают быстрое повышение в организме энергии. Стоить отметить, что польза моносахаридов, заключается в том, что они помогают усваивать кальций, налаживает систему работы кишечника, стимулируют процессы нервной регуляции. Моносахариды легко утилизируются в толстой кишке, являясь по сути, пребиотиком для микроорганизмов этого отдела ЖКТ. Глюкоза входит в состав крахмала, клетчатки, сахарозы, является единственным источником энергии для нервной ткани, активно используется мышцами и эритроцитами. Глюкоза используется для синтеза гликозаминов и затем структурных или иных гетерополисахаридов. Дисахарид мальтоза – это не только отличный источник энергии, а и вещество, помогающее организму получать витамины группы В, клетчатку, аминокислоты, макро- и микроэлементы. При попадании в организм вещество эффективно борется с признаками энергетического дефицита. Большая часть фруктозы при поступлении в организм быстро усваивается тканями. Соединяясь с железом, фруктоза образует хелатные соединения, которые намного лучше всасываются, чем обычные соединения железа других продуктов.

Заключение

Определение функциональных свойств пробиотических кормовых добавок позволяет встраивать их в биологические процессы в организме животных и птицы аналогично фармакокинетике лечебных и профилактических препаратов. «Биосиб ПРО» кроме существенной активности микроорганизмов в своем составе, содержит органические кислоты микробного происхождения, оказывающих ощутимый эффект на кишечное содержимое и организм в целом. Содержащиеся в составе «Биосиб Про» моносахариды и дисахариды дополняют биологический эффект в симбионтное пищеварение. По сравнению с концентрированными препаратами в виде органических кислот и концентратов полисахаридов, вещества, обнаруженные в составе «Биосиб Про» находятся в малых дозах. Однако, физиологически-активные вещества (ФАВ) органической, в данном случае- микробной природы способны в сверхмалых концентрациях корректировать жизнедеятельность живых организмов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Святковский, А. В. Продуктивность и неспецифическая резистентность цыплят-бройлеров при сочетанном применении митофена и янтарной кислоты / А. В. Святковский, П. С. Рябцев, А. А. Святковский // Эффективное животноводство. – 2020. – № 2(159). – С. 26-27.
2. Органические кислоты и подкислители в комбикормах для птицы: методические рекомендации: методические рекомендации, под общей редакцией академика РАСХН В.И. Фисинина и д-ра биол. наук, проф. Т.М. Околеловой / В. И. Фисинин, Т. М. Околелова, О. А. Просвирякова [и др.]; Рос. академия с.-х. наук; МНТЦ "Племптица"; Всерос. научно-исслед. и технол. ин-т птицеводства. – Сергиев Посад: Всероссийский научно-исследовательский и технологический институт птицеводства, 2006. – 27 с.
3. Кочнев, Ю. А. Подкислители в комбикормах для цыплят-бройлеров: специальность 06.02.08 "Кормопроизводство, кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов": диссертация на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук / Кочнев Юрий Алексеевич. – Сергиев Посад, 2013. – 104 с.
4. Апалеева, М. Г. Применение органических подкислителей в комбикормах для цыплят-бройлеров / М. Г. Апалеева // Молодежь XXI века: шаг в будущее: материалы XXI региональной научно-практической конференции: в 4 т., Благовещенск, 20 мая 2020 года. Том 4. – Благовещенск: Дальневосточный государственный аграрный университет, 2020. – С. 14-16.
5. Околелова, Т. М. Что полезно знать о применении органических кислот в кормах и воде для птицы / Т. М. Околелова, С. В. Енгашев // Международный вестник ветеринарии. – 2022. – № 1. – С. 92-99.
6. Ланцева, Н. Н. Физиологическое обоснование использования пробиотиков, симбиотиков и природных минералов в бройлерном птицеводстве Западной Сибири / Н. Н. Ланцева, А. Н. Швыдков, Л. А. Рябуха. Том Часть 1. – Новосибирск: Новосибирский государственный аграрный университет, 2015. – 149 с.
7. Разработка технологии получения экологичного мяса / Л. А. Рябуха, Н. Н. Ланцева, А. Н. Швыдков, К. Я. Мотовилов // Пища. Экология. Качество: Сборник материалов XVI Международной научно-практической конференции. В двух томах, Барнаул, 24–26 июня 2019 года / Отв. за выпуск: О.К. Мотовилов, О.А. Высоцкая, К.Н. Нициевская, Л.П. Хлебова. Том 2. – Барнаул: Алтайский государственный университет, 2019. – С. 152-154.

УДК 59.089

HEAT EXCHANGE BETWEEN AN ANIMAL ORGANISM AND THE EXTERNAL ENVIRONMENT
ТЕПЛООБМЕН МЕЖДУ ЖИВОТНЫМ ОРГАНИЗМОМ И ВНЕШНЕЙ СРЕДОЙ

I.S. Sherbinina, student / И. С. Щербинина, студент
T.S. Kalinina, senior lecturer / Т.С. Калинина, старший преподаватель
Novosibirsk State Agrarian University
Новосибирский государственный аграрный университет

Annotation. The scientific article is devoted to the study of heat exchange between the animal organism and the environment, regulation of body temperature. The constancy of body temperature has always been a necessary condition for the existence of a living organism, such constancy is preserved in animals only if the heat generation and heat loss of the whole organism are equal. The variety of different factors and their continuous variability in space and time always require perfect adaptability of the animal organism.

Keywords: heat exchange, energy, thermal conductivity, radiation, regulation of body temperature, heat generation and heat loss, radiation, animal, temperature constancy, animal organism, heat regulation, constancy.

Heat exchange is a process in which there is a change in internal energy without working with the body or on the body itself. The heat exchange process takes place in a certain direction: from bodies with a high temperature to bodies with a lower temperature. At the moment when high and low temperatures become the same, heat exchange does not occur. Heat transfer is realized in three ways: thermal conductivity, radiation and convection.

Thermal conductivity is a type of heat exchange where energy is directly transferred from particles of a more heated part of the body to particles of a less heated part of the body. In this process, the substance itself never moves along the body itself, since only energy can be transferred. Metals, especially copper and silver, have the greatest thermal conductivity. Liquid, except for molten metals, has a low probability of thermal conductivity. In gases, this probability is even less than in liquids, since the gas molecules are located far from each other, thereby transferring energy from one particle to another is a difficult process. The weak thermal conductivity of down, wool, and fur is due to the presence of mixtures of gases that make up oxygen in the space between the fibers.

Radiation is the transfer of energy in the form of waves or particles through space or through a material medium. This concept also includes electromagnetic radiation – radio waves, visible light, infrared radiation, microwaves, gamma radiation, X–rays and ultraviolet radiation. Radiation differs from convection and thermal conductivity in that it does not require direct contact during heat transfer. In addition, heat transfer can be carried out in a complete vacuum.

Convection is heat exchange in gases or liquids, which occurs by streams or jets of a substance. There are two types of convection: free and forced.

Forced convection - occurs spontaneously with uneven heating of the substance. During the process of this convection, the lower layers of the substance are heated, thereby becoming lighter and floating. And the upper layers are opposite, they cool down, thereby becoming heavier, they fall down, after which the process repeats again.

Radiant heat exchange is a heat exchange in which all energy is transferred by various rays. Such rays may include: solar rays and emitted rays from heated bodies that are in our environment. During the propagation of radiation from source bodies, other bodies are reached . One part is reflected, and the other part is absorbed by them. Bodies with a dark surface best absorb and emit energy, in addition, they cool down faster by radiation than bodies with a light surface. [1]

In the process of evolution, the mechanisms of heat generation and heat transfer have always been improved in farm animals. In addition, thermoregulation features have always been

developed depending on the type, level of productivity, age and anatomical features. For responses to changes in the environment, there are special mechanisms in the animal body, where the main role mainly belongs to the central nervous system. [2]

The constancy of the animal's body temperature is explained by the presence of thermal equilibrium of the organism. According to the body temperature of animals, they are divided into poikilothermic – cold–blooded and homoiothermic - warm-blooded. Poikilotherms include those organisms whose body temperature is constant from 36 ° to 42 °, these include domestic and wild animals, as well as humans. In homoiothermic organisms, body temperature fluctuates within narrow limits, and this, in turn, is extremely necessary to maintain active physiological processes. Such organisms include agricultural birds. The greatest constancy of temperature is mainly inherent in the brain, blood, heart, liver, while the temperatures of other organs and skin can fluctuate under the influence of meteorological environmental factors and physiological functions of the body. The processes of heat generation and heat transfer are constantly taking place in animal organisms due to the ability of heat regulation. [3]

Body temperature in farm animals, °C

Type of animal	Temperature	Type of animal	Temperature
Horse	37,5 – 38,5	Pig	38,0 – 40,0
Cow	37,5 – 39,5	Dog	37,5 – 39,0

Thermoregulation is the body's ability to maintain temperature at a relatively constant altitude. The essence of heat regulation is to increase or decrease the formation of heat in the body. Heat regulation is carried out by the central nervous system mainly through the skin, respiratory organs and regulatory devices. In the area of the intermediate brain there is a center of thermoregulation, which receives impulses from the skin and blood, cooled or heated. Heat and cold are perceived by the externo – interoreceptors. This regulation passes through the autonomic nervous system as a result of reflex changes in the intensity of oxidative processes and the activity of the cerebral part of the adrenal glands, pituitary gland, parathyroid, pancreas and thyroid glands. There is also a reflex change in muscular and cardiac activity, respiration, dilation and narrowing of peripheral vessels, secretion of sweat glands, changes in body position. The potential evaporation of water is the most important means of heat dissipation. Most of the heat transfer in the animal occurs due to the evaporation of water from the surface of the skin and respiratory organs. This process depends on the temperature of the skin and its cover, the humidity of the surrounding air and the availability of water for evaporation. When the skin of an animal has a hairline, water vapor can linger in it, a layer forms around the surface of the animal's body, which is saturated with moisture. [4]

The minute volume of the respiratory organs and the humidity of the inhaled and exhaled air will affect the return of heat by the release of steam by the lungs. The bodies of animals in contact with a cold surface, whether it is a floor, wall, ground or bathing begins the process of heat conduction. In addition, the animal body releases heat through the excretory organs during natural processes. [5]

LIST OF LITERATURE / СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Кузьмичев А.В. Описание процессов теплообмена в системе «Животное - среда». Вестник ВИЭСХ. 2017. №3 (28). С. 33-38.

2. Баканов В.Н, Найденский М.С., Буяров В.С., Карелин А.И., Кузнецов А.Ф. «теплообмен между организмом сельскохозяйственных животных и внешней средой». Москва, 1997.

3. Грузская Я.Д., Митина Л.А. «теплообмен между животными и внешней средой и его регуляция в ветеринарии». Новосибирск, 2022. С. 168 – 171. 3

4. Басаргина С.С., Митина Л.А. «теплообмен и регуляция температуры тела животных». Новосибирск, 2022. С. 1152 – 1155.

5. Давыдова О.А. «Адаптация животных к температуре и процессы теплообмена». В сборнике: современные биоэкологические исследования средней сибири». Материалы Международной научно – практической конференции «Биоэкологические и географические исследования на территории Средней Сибири» и научно – практической конференции «БИОЭКО». Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева. 2021. С. 123.

Инновации в пищевой индустрии

УДК 637.52

ОБОСНОВАНИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОМПЛЕКСА ОРГАНИЧЕСКИХ КИСЛОТ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ МЯСНЫХ ПРОДУКТОВ

С.Л. Гаптар, канд. техн. наук, доцент
О.Н. Сороколетов канд. с.-х. наук, доцент
А.Н. Головко, ст. преподаватель
В.В. Коршунова, канд. биол. наук
М.П. Томченко, аспирантка
Л.А. Ворожейкина, магистрантка
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. Обоснована эффективность использования природных тритерпеноидов (урсоловой кислоты), комплекса гуминовой и фульвовой кислот, содержащих в своем составе функциональные ингредиенты повышающие активность жизненных процессов организма человека. Определены рациональные дозировки и комбинации природных компонентов при создании рецептурных композиций специализированных мясных продуктов для геродиетического питания; выявлено их положительное влияние на качественные показатели, безопасность и сроки хранения готовой продукции.

Ключевые слова: специализированные, желированные мясные продукты**,** урсоловая кислота, комплекс органических кислот, геродиетическое питание

С учетом демографической обстановки - сокращения численности работоспособного населения России, отмечено снижение творческого и физического потенциала страны, образование специфичных статей затрат бюджетных средств. В частности, по данным последней переписи населения более тридцати миллионов людей отнесены к категории старше трудоспособного возраста.

Для поддержания здоровья и работоспособности населения старшего возраста необходима не только профилактика возрастных заболеваний, но и организация полноценного питания специальными продуктами с функциональными свойствами.

Традиционно к категории пожилых людей относили население старше 55 лет. Однако, для современного времени деление на данную категорию не соответствует действительности. Это подтверждается увеличением числа прожитых лет после 55 и увеличение периода физической и эмоциональной сохранности [1].

Питание является одним из главных факторов, воздействующих на состояние здоровья человека в любом возрасте. Наука о рациональном питании пожилых (61-74 года) и старых людей (75-90 лет), учитывающая возраст, пол, физиологические и эмоциональные нагрузки социальные, географические, климатические условия и традиции называется геродиетикой [2].

Поэтому важно, чтобы питание людей пожилого возраста учитывало физиологические изменения, происходящие в органах чувств и различных системах организма: мышечной, сердечно-сосудистой, дыхательной, нервной и других системах. Также замедляются процессы обмена веществ, снижается адаптация организма к изменения окружающей среды, и способность к регенерации [3].

В данный момент ассортимент выпускаемой продукции для геродиетического питания крайне ограничен. А современные технологии производства пищевых продуктов не учитывают особенностей питания людей старших возрастных групп [4].

Поэтому разработка специализированных продуктов питания для людей пожилого возраста является весьма актуальной и большие возможности для освоения производства таких продуктов имеет мясная отрасль.

Решением данной проблемы может служить введение в рецептуру мясных продуктов биологически активных добавок растительного происхождения, гарантирующих ускорение образования новых комплексов белков, полипептидов, жиров, углеводов и участвующих в улучшении вкусоароматических свойств готовой продукции, сохраняя высокое качество, и существенно повышая хранимоспособность.

Согласно литературным данным фульвогуматы содержат в своем составе: природные полисахариды, пептиды, минералы, до 20 аминокислот, витамины, стерины, гормоны, жирные кислоты, полифенолы и кетоны с подгруппами, включая флавоноиды, флавоны, флавины, катехины, дубильные вещества, хиноны, изофлавоны, токоферолы и другие. Насчитывается около 70 полезных компонентов. Фульвокислота содержит 74 органических минералов, 10 витаминов и 18 аминокислот. Минералы, входящие в состав фульвокислоты являются ионными и поэтому легко поглощаются растениями. Фульвокислота также является мощным хелатом и способна поглощать ядовитые и тяжелые металлы. Гуминовые кислоты связывают патогенные кишечные палочки на 94 %, эндотоксины на 82 %. Связанные гуминовой кислотой бактерии и токсины выводятся естественным путём. Гуминовые кислоты оказывают на патогенную микрофлору действие в форме прямого воздействия на бактериальные клетки и их обмен веществ (подавление синтеза фолиевой кислоты). Второй антибактериальный эффект гуминовых кислот основан на внутреннем связывании высокомолекулярных белковых фракций – бактериальных токсинов.

Анализ литературных данных показал, что в различных тестовых системах гуминовые кислоты высокоактивно подавляют многие вирусы. Антивирусное действие гуминовых кислот более выражено, чем антибактериальное, так как в биологической среде добавляется ещё их иммуномодулирующее действие на организм хозяина. Комплекс гуминовой и фульвовой кислот – чрезвычайно мощная комбинация для оздоровления организма. Он обладает высокой биодоступностью.

Гуминовые кислоты имеют окраску от темно вишневой до черной, фульвокислоты от светло желтой до ярко оранжевой. Поэтому комбинируя их соотношение и концентрацию можно подобрать цвет приемлемый для мясных продуктов. Включение в состав мясных продуктов фульвогуматов позволит не только улучшать качественные показатели без снижения срока хранения, но и оказывает полезное воздействие на организм человека [5].

Согласно литературным данным содержащаяся в растительных экстрактах урсоловая кислота способствует профилактике атрофии мышечной массы для лиц пожилого возраста, детей с ДЦП, людей страдающих повышенной массой тела, высоким уровнем сахара, холестерина, что актуально для геродиетического, лечебно-профилактического и спортивного питания [6,7].

Отсутствие необходимого объема научных исследований в области производства мясных продуктов с использованием комплекса органических кислот требует расширения теоретических знаний и доказательной базы, что обуславливает необходимость и актуальность оптимизации рецептурных композиций и совершенствования технологий специализированных мясных продуктов.

Цель работы – обоснование использования комплекса органических кислот для расширения ассортиментной линейки специализированных мясных продуктов.

Методы исследования. Для оценки физико-химических, микробиологических изменений происходящих при производстве специализированных мясных продуктов подобраны различные методы исследований, позволяющие получить информацию об

изменении свойств сырья в процессе технологической обработки, и обоснованно использовать экспериментальные данные для их производства.

Результаты исследований. С учетом анализа и систематизации физиологических норм потребности пожилого организма в пищевых веществах разработана рецептуры желированных мясных продуктов состоящих из тушки цыпленка- бройлера (ноги, отделенные по плюсневому суставу) –60 %; 50 %; 40 %; 30%, бобовых (фасоль, чечевица, нут) – 5 %; 10 %;15 %;20 %; 25%, комплекса гуминовой и фульвовой кислот - 0,5 %, 1 %, 1,5 % ,2 %, 2,5 %; плодово-ягодного экстракта сухого, со стандартизированным содержанием урсоловой кислоты (далее по тексту – урсоловая кислота) - 90 мг на 100 г продукта; моркови и петрушки- 4 %; лука - 3 %; соли поваренной - 0,4 %. В качестве контрольного образца был использован желированный мясной продукт без добавок.

Дегустационная экспертиза показала, что использование бобовых культур, комплекса гуминовой и фульвовой кислот, урсоловой кислоты в рецептуре желированных мясных продуктов не отразилась отрицательно наих органолептических характеристиках. Установлено, что по органолептическим показателям наибольшую сумму баллов имеют следующие образцы: рецептура № 1 — 19,8; рецептура с нутом № 2 — 19,4; рецептура с нутом № 3 — 19,4; рецептура с фасолью № 1 — 19,4.

В результате проведенных исследований получены следующие данные: наибольшее количество белка содержится в образце № 1 (контроль) — 21,7 %, наименьшее количество белка - 14,03 % содержит образец № 5 с содержанием чечевицы - 25 %. Соответственно наибольшая энергетическая ценность наблюдается у образца № 1 (контроль) — 221,28 кКал, наименьшая — у образца № 5 с чечевицей — 152,53 кКал.

Однако организму человека для полноценного функционирования требуются не только белки, жиры и углеводы, но и макро- и микроэлементы. Известно, что соотношение между минеральными веществами в преклонном возрасте должно придерживаться следующих пропорций: Ca:Mg = 1:0,5; Ca:K = 1:2; Ca:P = 1:1,7; Na:K = 1:20. Соли калия регулируют содержание воды в тканях, кальций входит в состав костных тканей, фосфор, являясь составной частью всех клеток организма, улучшает работу всей нервной системы.

Результаты исследований показали, что количество магния, содержащиеся во всех разрабатываемых рецептурах способно восполнить суточную потребность в этом элементе. Содержание натрия колеблется в рецептурах от 29,01 % в рецептуре № 5 с фасолью до 39,50 % от суточной нормы в рецептуре № 5 с нутом. Содержания калия варьирует от 6,74 % контрольной рецептуре до 13,09 % в рецептуре с чечевицей № 5.

Установлено, что по количеству макроэлементов степень удовлетворения суточной потребности для рецептуры № 3 с нутом следующая: магний — 125,46 %,калий — 8,66 %,натрий —36,30 %, кальций — 3,35 %, фосфор — 6,08 %. По соотношению макроэлементов кальций и фосфор являются рецептуры с нутом № 5, с фасолью № 5 и контрольная рецептура, и соответственно имеют следующие пропорции 1:6, 1:7, 1:7,2, которые выполняет суточную потребность в этих элементах и позволяют приостановить зависимые от возраста патологии.

Исследовано влияние урсоловой кислоты и фульвогумата на показатель pH готовых желированных мясных продуктов, который находится в пределах от pH 6,77 - рецептура № 1 до pH 7,19 - рецептура № 5 с чечевицей.

По полученным экспериментальным данным, можно сделать вывод, что при увеличении концентрации комплекса гуминовой и фульвовой кислот в рецептурах желированных мясных продуктах водородный показатель сдвигается в щелочную среду. Это можно объяснить тем, что фульвогумат имеет pH 8,78.

Микробиологические показатели желированных продуктов из мяса птицы определяли согласно СанПиН 2.3.2.1078-01 «Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов».

Результаты микробиологических показателей, разработанных желированных мясных продуктов хранившихся 5 суток, при температуре 4 ± 2 ^{0}C, не превышали

допустимых значений, установленные нормативной документацией на данный вид продукции. В образцах продукта бактерии группы кишечной палочки (в 0,0001 г продукта), патогенные микроорганизмы, в том числе сальмонеллы (в 25,0 г продукта),

S. aureus (в 1 г продукта) и сульфитредуцирующие кластридии не обнаружены в течение всего процесса хранения. Содержание мезофильных аэробных и факультативно-анаэробных микроорганизмов (КМАФАнМ, КОЕ/г), не превышали допустимые значения.

Установлены сроки годности желированных мясных продуктов для геродиетического питания, хранимоспособность которых увеличивается соответственно 6-8 раз, до 4-5 суток, при температуре 4 ± 2 ^{0}С, (КМАФАнМ $1{,}8\times10^3$ КОЕ/г), по сравнению с контролем (СанПиН 2.3.2.1324-03).

Результаты вышеизложенных экспериментальных данных подтверждают целесообразность использования природных тритерпеноидов (урсоловой кислоты), комплекса гуминовой и фульвовой кислот, содержащих в своем составе функциональные ингредиенты повышающие активность жизненных процессов организма человека. Определены рациональные дозировки и комбинации природных компонентов при создании рецептурных композиций специализированных желированных мясных продуктов с заданными пищевыми и функциональными свойствами для питания людей пожилого возраста; выявлено их положительное влияние на качественные показатели, безопасность и сроки хранения готовой продукции.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Закомолдина Т.О. Теории старения и их роль в социальной работе // Ученые записки Российского государственного социального университета. 2010. № 2.

2. Лисин П.А. Компьютерное моделирование производственных процессов в пищевой промышленности. СПб.: Лань, 2016. 256 с.

3. Чернобай Е.Н. Перспектива создания продуктов геродиетической направленности // Сборник научных трудов Ставропольского научно-исследовательского института животноводства и кормопроизводства. 2014. Vol. 2, № 7.

4. Ковтун Т.В. Перспективы создания продуктов геродиетического назначения // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. 2011. № 67.

5. Сороколетов О.Н., Гаптар С.Л., Фомин В.М. Способ приготовления колбасных изделий. Патент № 2630910 от 14.09.2017г.

6. Щукин Г.И.Урсоловая кислота – потенциальный компонент медицинских препаратови косметических средств.Новосибирский институт органической химии им. Н.Н. Ворожцова Сибирского отделения Российской академии наук (НИОХ СО РАН), http://web.nioch.nsc.ru/nioch/prikladnye-razrabotki-instituta-2/bav-dlya-meditsiny.- Новосибирск. 2017.

7. StevenD. Kunkel1,2, ChristopherJ. Elmore1, KaleS. Bongers1, ScottM. Ebert1, DanielK. Fox1,MichaelC. Dyle1, StevenA. Bullard1, Christopher M. Adams1,2. Ursolic Acid Increases Skeletal Muscle and Brown Fat and Decreases Diet-Induced Obesity, Glucose Intolerance and Fatty Liver Disease.PLoS ONE / www.plosone.org 8 June 2012 / Volume 7.

УДК 641/642(470-571)

FOOD SERVICE INDUSTRY IN RUSSIA: HISTORY, TYPES, PROBLEMS AND PROSPECTS
ОБЩЕСТВЕННОЕ ПИТАНИЕ В РОССИИ: ИСТОРИЯ, ВИДЫ, ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

N. V. Dostovalova, student / Н. В. Достовалова, студент
E. Y. Sementovskaya, senior lecturer / Е. Ю. Сементовская, старший преподаватель
Novosibirsk State Agrarian University
Новосибирский государственный аграрный университет

Abstract. The paper deals with the history of the development of food service industry in Russia starting from the pre-revolutionary period and ending with the present day. It covers the main stages of the industry's development, from the emergence of the first restaurants and cafes to the creation of food service industry networks during the Soviet era, as well as subsequent development in post-Soviet Russia. The research also aims at analyzing the main problems that food service industry faces in Russia. For this purpose, such problems as a lack of qualified personnel, low quality of products and services, high prices, and problems with organization and management of establishments are considered. The term “food service industry” is defined as the branch of the national economy, a set of enterprises engaged in the production, sale and organization of consumption of food products. Special attention is given to the factors influencing the development and the main types of food service industry in Russia. The authors of this paper come to the conclusion that food service industry in Russia has potential for further growth and improvement of service quality. To sum up, it is important to say that food service industry development requires joint efforts from the government, business, and society. We believe that the findings of the paper will be very useful for people interested in food service industry in Russia.

Keywords: Russia, food service industry, fast food, factors, services, quality, problem.

It is common knowledge that food service industry in Russia is one of the most important sectors of the country's economy, providing not only food but also creating jobs, developing tourism, and promoting national culture. Let's start with the definition of the term “food service industry”. In our paper it will mean the branch of the national economy, a set of enterprises engaged in the production, sale and organization of consumption of food products.

Now let’s analyze the data from the Federal State Statistics Service. According to this data, the number of food service industry establishments in Russia has increased in recent years. In 2022, the number of organizations in this sector was 190,2 thousand, which is 0,9% more than the previous year. Cafes and restaurants make up the largest share of public catering establishments at 61,5%, followed by canteens and buffets at 18,4%. The overall revenue from sales in food service industry continues to grow, reaching 2,35 trillion rubles in 2022, which is 7,6% higher than in 2021. Cafes and restaurants contribute the most to the overall revenue at 57,7%, followed by fast-food outlets at 23,5%, and canteens and buffets at 15,5% [1].

Despite the positive trends, the food service industry faces some problems. One of the main issues is the low profitability of establishments, which is associated with high rental costs, the need to purchase quality products, and payment of high taxes.

Additionally, the food service industry is facing personnel problems. In Russia, a shortage of qualified workers in the industry has already become a deficit.

One problem facing food service industry in Russia is the low level of service and product quality in many establishments. According to the Russian Union of Travel Industry, in 2021, about 70% of tourists visiting Russia noted inadequate service quality in restaurants and cafes.

However, there are also positive trends in the development of food service industry in Russia. For example, in recent years, it has become fashionable to open restaurants with national

cuisine and use regional products, which promotes the culture and traditions of different regions of Russia.

In addition, the technological component of food service industry has been actively developing in recent years. Due to online ordering and food delivery services, demand for corresponding services has grown. According to the Delivery Club portal, the food delivery market in Russia grew by 60% in 2021, reaching 920 million dollars [2].

Let's turn our attention to the history of food service industry development in Russia. It spans over a century, starting from the era of the Russian Empire. Over the past few years, significant changes have been observed in this industry, associated with the development of the economy, changing consumer preferences, and modern technologies.

During the era of the Russian Empire, food service industry was only available to representatives of the upper classes of society. These were luxurious restaurants that served French cuisine. In the 19th century, urban cafes appeared where one could have a cup of coffee and a light breakfast. At that time, the majority of the population of Russia ate at home or in small national cafes that offered national dishes.

The Soviet period brought significant changes to food service industry. The state took on the provision of food to the population at subsidized prices. At the same time, food service canteens, cafes, and restaurants were created that provided services at affordable prices. This significantly expanded the accessibility of food service for the population. In the post-war years, two categories of catering developed – restaurants, canteens and cheap catering establishments, such as snack bars, pubs, tea shops, kiosks, stalls, tents. The number of such establishments was ten times higher than in the pre-war years [4].

After the collapse of the Soviet Union in the 1990s, there was a sharp transition to market mechanisms in the economy, which led to the development of private entrepreneurship and the creation of many new restaurants and cafes. This period can be called a "booming" time for the food service industry. In just a few years, the number of establishments increased from several thousand to more than 100 thousand.

Today, the market for food service industry in Russia remains one of the most dynamic in the economy. At the same time, the food service market has become more competitive, so entrepreneurs are forced to study the market and adapt to changing consumer needs more carefully.

One of the main trends in recent years is the increase in the quality of food and service in restaurants and cafes. Competition is becoming increasingly fierce, and in order to survive in the market, entrepreneurs are forced to offer consumers not only high-quality food, but also an atmosphere of comfort and coziness. In addition, new formats of food service are developing, such as cafe-bars, food courts, and bistros, which meet modern requirements for fast and high-quality food.

One vivid example of the development of food service industry in Russia is the coffee shop chain "Shokoladnitsa". It was founded in 2000 and today has more than 300 sales points in Russia and abroad. The company offers a wide selection of coffee drinks and sweets, as well as European cuisine dishes.

From our point of view, food service industry in Russia has passed a long way of development, from the era of the Russian Empire to the present day. The catering market continues to actively develop and adapt to the changing needs of consumers, offering new formats of establishments and improving the quality of food and service.

Now, let move to the factors, influencing the development of food service industry in Russia. The development of food service industry in Russia in recent years has been driven by various factors, including economic, social, cultural, and technological. In this article, we will examine each of these factors in more detail.

One of the main factors affecting the development of food service industry in Russia is economic growth. In recent years, the Russian economy has been steadily growing, leading to increased incomes and a higher standard of living. As incomes rise, so does the demand for public catering services.

In addition, stable economic growth allows investors to invest in opening new food service industry establishments, which contributes to the development of the industry. According to a 2020 study of the food service industry in Russia, the number of food service industry establishments in Russia increased by 11,4% from 2015 to 2019, and the number of seats increased by 13,1% [1].

Another factor influencing the development of food service industry in Russia is changes in people's lifestyles. The modern pace of life and people's busy schedules make it necessary to look for opportunities for fast and convenient dining. Food service industry can become a convenient solution to this problem.

Moreover, Russia has seen an increase in tourism and the arrival of foreign guests. According to the data from the Federal State Statistics Service, in 2022, the number of foreign tourists visiting Russia amounted to 8,2 million people [3]. This creates additional demand for public catering services and stimulates the development of the industry.

Cultural factors also influence the development of the catering industry in Russia. Russia is a multicultural country with a rich culture and traditions, which is reflected in the diversity of culinary preferences and dietary habits in different regions of the country. This diversity contributes to the variety of offerings and allows the development of restaurant concepts that correspond to different cultural traditions.

It is also worth noting the role of cultural events and festivals in the development of the catering industry. Many cities in Russia organize festivals, fairs, and other events showcasing dishes and beverages from different cultures and nationalities. This promotes the expansion of people's cultural horizons and increases interest in diverse foods and drinks, which in turn stimulates the development of the catering industry.

Technological advances also influence the development of the catering industry in Russia. With the advent of the internet and mobile devices, people have the opportunity to quickly and conveniently order food and beverages online. In Russia, there are several major food delivery services, such as Delivery Club, Yandex.Eats, and Uber Eats, which offer a wide selection of establishments and dishes, as well as convenient payment and delivery methods.

The COVID-19 pandemic has also brought changes to the catering industry. During quarantine, many restaurants and cafes switched to food delivery services. According to the Association of Restaurant and Catering Companies, sales growth of food delivery services in Russia during the period from March to December 2020 amounted to 70% [2]. Many establishments also began actively using online services for food ordering and became more flexible in organizing their work.

Now let’s have a look at the types of food service industry in Russia. Considering the main types of food service industry in Russia, it can be noted, that it is represented by various formats of establishments that differ in concept, menu, pricing policy, atmosphere, and ambiance.

Restaurants are high-end establishments intended for hosting celebratory events, business meetings, or romantic dinners. Typically, they have luxurious décor, a wide selection of dishes and drinks, and a professional service staff. According to some data, there were approximately 80,000 restaurants operating in Russia in 2021. The average check per visitor is about 2,000 rubles.

Cafes are mid-range establishments intended for lunch breaks, tea parties, or meetings with friends. They usually have more affordable prices, simple decor, and a menu focused on fast preparation and serving of dishes. The average check per visitor is about 800 rubles.

Bars are establishments specializing in alcoholic beverages and snacks. They usually have a casual atmosphere, music, and a noisy crowd. In recent years, bars have become widespread in Russia. The average check per visitor is about 1,000 rubles.

Fast-food establishments are quick-service restaurants that offer ready-made dishes in a short period of time. They are usually aimed at mass consumers and offer a low-priced and wide-ranging menu. Fast-foods are popular among young people and people leading an active lifestyle in Russia. According to the Tinkoff.ru portal, there were approximately 40,000 fast-food points

in Russia in 2021.

The average check in fast-food establishments is usually lower than in other formats of food service and is about 450 rubles per visitor [6]. However, in recent years, some fast-food chains have paid more attention to quality and healthy food, which allows them to attract a wider audience.

Cafes are establishments specializing in coffee drinks and desserts. They usually have a cozy atmosphere, free Wi-Fi, and spaces for work or relaxation. In Russia, cafes are popular among young people and those working in the creative industry. According to the marketing.rbc.ru portal, in 2021 there were about 11,000 cafes in Russia [5]. The average check per visitor is around 500 rubles.

Canteens are establishments that offer a fixed-price lunch menu. They are usually located in office buildings, government institutions, or industrial enterprises and are intended for serving personnel. In Russia, canteens became widespread during Soviet times and remain popular to this day. According to the Rosstat.gov.ru portal, in 2022 there were about 34,000 canteens in Russia [1]. The average lunch price is around 200-300 rubles.

Catering is a service for organizing and providing food at events, meetings, or conferences. It is provided both by separate companies and as part of restaurants, cafes, and other formats of public catering. In Russia, catering is widely used at corporate events, weddings, and other celebrations.

Thus, food service industry in Russia is represented by various formats of establishments, each of which has its own features and audience. Restaurants, cafes, and bars are usually aimed at a wide audience and offer menus for any taste. Fast food and cafes, in turn, usually attract young people and those who want to have a quick snack or drink coffee. Canteens usually serve the staff of enterprises and organizations.

It is worth noting that in recent years, the popularity of healthy eating, environmentally friendly products, and vegetarian cuisine has been growing in the Russian public catering market. Many establishments include such dishes and drinks in their menus, which allows them to attract new visitors and retain old ones.

Now, let’s consider the key problems that food service industry faces in Russia and the prospects of its development. It is the one of the most dynamically developing industries. However, it faces a number of problems that hinder its development.

One of the main problems of food service industry in Russia is high competition. Despite the fact that the number of restaurants and cafes in Russia is growing, market saturation remains high. This leads to a decrease in the income of many market players.

Another problem is a shortage of qualified personnel. There is a lack of professional chefs, waiters, and managers in the industry, which leads to a decrease in the quality of service and dishes.

One more problem is the high cost of renting premises. In many cities in Russia, the rent for commercial real estate is very high, which reduces the income of entrepreneurs.

One possible solution to the problem of competition is to improve the quality of products and services. Cafes and restaurants should strive to offer higher quality dishes and services, which will attract more customers.

Another solution may be to reduce the number of establishments and increase the quality of those that remain. This will help to reduce competition and increase income.

To solve the personnel problem, it is necessary to increase the number of training programs and courses that will allow staff to improve their qualifications. In addition, it is necessary to create conditions for attracting talented and experienced personnel.

To reduce the cost of rent, the government can provide subsidies and benefits to entrepreneurs who open cafes and restaurants. It may also be useful to create more accessible commercial premises and areas.

The analysis of the catering market leads to the following conclusion: the prospects for the development of the food service industry in Russia are quite favorable.

According to a report by Federal State Statistics Service, the food service market in

Russia reached 2,35 trillion rubles in 2022 and continues to grow [1].

Among the promising directions for development, technological modernization and the implementation of new concepts can be highlighted. One such concept is "fast casual" – fast food using natural and quality ingredients. In addition, the cuisine of Eastern Europe and Asia is becoming increasingly popular.

Technological modernization includes the implementation of online food ordering services, the use of robotic technologies, and the automation of food preparation processes. In 2020, the Russian startup "Yandex.Eats" launched the first automated cafe in Russia, where orders and payments are made through the app.

Another promising direction is the development of cafes and restaurants in the regions. According to a study by SberMarket, the highest sales growth in 2020 was observed in the regions of Russia.

Summing up, it should be noted that food service industry in Russia has a long and interesting history of development. It took many years since the era of the Russian Empire before the modern system of food service industry reached the level that we see today. Important factors that have determined the course of development are economic, social, cultural, and technological.

Currently, food service industry in Russia is at a high level of development. Restaurants, cafes, bars, fast food places, coffee shops, canteens, and catering services offer a wide range of services, taking into account the wishes of customers and applying new technologies to satisfy the needs of their clients.

However, there are also problems in the industry, such as a shortage of personnel, high competition, inconsistency of price and quality levels, and insufficient attention to innovation and new technologies. To overcome these problems, it is necessary to conduct more in-depth research into this industry and its features, as well as to find new solutions.

The findings of this study might have a great practical value and could be useful for solving problems in the area of food service industry. In addition, we believe the present paper provides a good starting point for discussion and further research.

LIST OF REFERENCES / СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Росстат – Розничная торговля и общественное питание. – URL: https://rosstat.gov.ru/statistics/roznichnayatorgovlya (дата обращения 21.04.2023).
2. Businesstat – Анализ рынка общественного питания в России. – URL: https://businesstat.ru/russia/services/catering/ (дата обращения 22.04.2023).
3. Росстат – Туризм – URL: https://rosstat.gov.ru/statistics/turizm (дата обращения 10.05.2023).
4. Любецкая Т. Р. Организация обслуживания в индустрии питания: учебник / Т. Р. Любецкая. – Санкт-Петербург: Лань, 2022. – 308 с. – URL: https://e.lanbook.com/book/206936 (дата обращения: 10.05.2023).
5. Российский рынок кофеен и кафе-кондитерских 2021. – URL: https://marketing.rbc.ru/articles/13226/ (дата обращения 10.05.2023).
6. Исследование Тинькофф: сколько россияне тратят на фастфуд и как часто его покупают. – URL: https://www.tinkoff.ru/about/news/29092022-tinkoff-study-how-much-russians-spend-on-fast-food-and-how-often-they-buy-it/ (дата обращения 10.05.2023).

УДК 637.04/635.07

АКТАУЛЬНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ЯГОДНЫХ РАСТЕНИЙ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ МОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ ДЛЯ СПОРТИВНОГО ПИТАНИЯ

К.С. Жарыкбасова, д-р техн. наук
Б.М. Силыбаева, канд. биол. наук, доцент
Д.Т. Тургалиева, магистр биологии
А.Е. Турсынханова, магистр техн. наук
Ж.Т. Аубакирова, магистр химии
Alikhan Bokeikhan University (Республика Казахстан)
С.Л. Гаптар, канд. техн. наук, доцент
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. В статье обоснована актуальность разработки молочных продуктов для спортивного питания, содержащие антиоксиданты растительного происхождения. Определена частота встречаемости и ареал распространения плодово-ягодных растений с выраженными антиоксидантными свойствами по области Абай Республики Казахстан. В ходе проведённых исследований разработан способ получения экстракта из плодово-ягодных растений, содержащие антиоксидантные вещества и исследовано содержание фенольных соединений, витаминов А, Е и С в полученных экстрактах.

Ключевые слова: антиоксиданты, плодово-ягодные растения, экстракт, спортивное питание, молочный продукт

Введение. В мировой практике и в Республике Казахстан большое внимание уделяется разработке новых инновационных пищевых продуктов сбалансированного питания для спортсменов. В последние годы, как отмечают отечественные и зарубежные ученые, обогащенные нутриентами продукты питания для спортсменов, способствуют восстановлению функциональных показателей организма после высоких физических нагрузок, а также для укрепления опорно-двигательного аппарата после полученных травм в период реабилитации [1, 2, 3].

Для повышения выносливости спортсменов, реабилитации их организмов после тренировок и предотвращения развития иммунодефицита необходимо включать в их рацион питания специализированные продукты питания, обогащенные углеводно-белковыми комплексами, витаминами, минеральными веществами, а также антиоксидантами.

Исследования последних лет показывают, что избыточное выделение свободных радикалов в организме человека приводит к различным заболеваниям, снижению иммунной системы организма, к быстрой утомляемости, а также к физической и умственной слабости. Данная проблема особо остро стоит перед спортсменами, поскольку интенсивная физическая активность вызывает окислительный стресс, воспаление и повреждение мышц, опосредованное избыточным содержанием свободных радикалов. Для понижения избыточного количества свободных радикалов необходимо наличие в организме антиоксидантов. В связи с этим спортсменам рекомендуется включать в рацион питания пищевые продукты, содержащие антиоксиданты [4, 5, 6].

К основным источникам антиоксидантов относится сырье растительного происхождения: овощи, злаковые и бобовые, лекарственные и ягодные растения. Антиоксиданты растительного происхождения в основном представляют фенольные соединения, каротиноиды, витамины, минеральные вещества, в то время как антиоксиданты животного происхождения представлены в основном цельным белком или пептидами мяса, рыбы, яиц, молока. Следовательно, по сравнению с антиоксидантами животного происхождения соединения растительного происхождения более оптимальны для использования при разработке продуктов питания функциональной направленности [7, 8].

Как отмечают ученые использование в рационе питания спортсменов пищевых продуктов, содержащих антиоксиданты, способствуют понижению уровня повреждения тканей и ускорению их восстановления после высоких физических нагрузок в период тренировок и соревнований, что подтверждает актуальность проводимых исследований [4, 9, 10].

Цель работы – исследование и разработка способа получения экстракта из ягодных растений с выраженными антиоксидантными свойствами, используемого при разработке технологии молочных продуктов для спортивного питания.

Методы исследования.

Объекты исследования: плодово-ягодные растения, экстракт плодово-ягодных растений.

Методы исследования флористического состава биоценоза

- Границы ареала и частота встречаемости растений определяется по Друде (2010).
- Флора исследуемого района определяется по Р.Г. Раменскому (1956), диапазон экологических шкал растений по Д.Н. Цыганову (1983, 2011).
- Сушка растений в экспедиционных условиях проводится по методам Ю.Д. Соскова, А.К. Скворцова (1967).

Физико-химические методы анализа:

- определение флавоноидов методом спектрофотометрии;
- определение витамина С титриметрическим методом;
- определение витамина А методом спектрофотометрии;
- определение витамина Е колориметрическим методом.

Экспериментальная часть.

Для проведения экспериментальных исследований на основании анализа литературных источников были подобраны 5 видов плодово-ягодных растений с выраженными антиоксидантными свойствами: облепиха крушиновая, боярышник кроваво-красный, рябина черноплодная, шиповник коричный, лох остроплодный

На первом этапе работы были проведены маршрутные экспедиции по подбору плодово-ягодных растений с учетом их ареала распространения и частоты встречаемости в области Абай Республики Казахстан. Во время маршрутных экспедиций был охвачены территории по разным зонам: горные, степные, лесо-степные, лесные и др.

На основании проведенных маршрутных экспедиций составлена схематическая карта, представленная на рисунке 1. На схематической карте указаны маршруты экспедиций и места сбора 5 видов растений с выраженными антиоксидантными свойствами.

По результатам маршрутной экспедиции определена частота встречаемости и ареал распространения плодово-ягодных растений с выраженными антиоксидантными свойствами по области Абай (таблица 1).

Как видно из таблицы 1 с учетом плотности популяций изучаемых растений, постоянства видового состава исследованных фитоценозов были собраны 4 следующих видов растений, необходимых для выполнения экспериментальной работы: облепиха крушиновая, боярышник кроваво-красный, рябина черноплодная, шиповник коричный. Плотность популяции лох остроплодного очень редкая.



Рис 1. Схематическая карта маршрутной экспедиции по Абайской области.

Таблица 1 - Частота встречаемости и ареал распространения плодово-ягодных растений в области Абай

Семейство	Род и вид	Частота встречаемости	Место сбора
Лоховые (Elaeagnaceae)	Облепиха крушиновая (Hippophae rhamnoides)	Soc	Сосновый бор г. Семей
Rosaceae (Розоцветные)	Боярышник кроваво-красный (Crataegus sanguinea)	Cop	Бородулихинский, Бескарагайский, Абайский районы
Розоцветные (Rosacae)	Арония черноплодная или Рябина черноплодная (Aronia melanocarp)	Cop	Дачные участки г.Семей
Розоцветные (Rosacae)	Шиповник коричный (Roza cinnamomea)	Cop	Бескарагайский район, Сосновый бор . Семей
Лоховые (Elaeagnaceae)	Лох остроплодный (Hippophae oxycarpa)	Sol	Бескарагайский район

Условные обозначения в таблице: Socialis (Soc) - «очень много»; Copiosa (Cop) - «средний»; Solitaries (Sol)- «очень редко».

На следующем этапе исследований был разработан способ получения экстракта из 4 видов подобранных плодово-ягодных растений.

Для получения экстракта из плодово-ягодных растений в качестве экстрагента применяли 75 % этиловый спирт. Способ получения экстрактов состоял из следующих этапов: очистка ягод от излишков (листьев, веточек), взвешивание сырья на весах, промывка и измельчение очищенных ягод в блендере; экстрагирование проводилось 75 % этиловым спиртом в соотношении 1:5 (ягода:спирт) при температуре 25 ^{0}С в экстракторе периодического действия с мешалкой; очистка вытяжки от балластных веществ

проводилась методом отстаивания в течение 12-15 часов с дальнейшей фильтрацией спиртовой вытяжки и выпаривания экстрагента в экстракционном аппарате при температуре 76 ^{0}С в течение 2 часов, затем при температуре 80 ^{0}С до испарения воды и получения вязкой пластилинообразной массы желто-коричневого цвета.

В полученных экстрактах плодово-ягодных растений было исследовано содержание фенольных соединений, витаминов А, Е и С, которые обладают ярко выраженными антиоксидантными свойствами. Результаты исследования физико-химических показателей полученных экстрактов из 4 плодово-ягодных растений представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Химический состав экстракта плодово-ягодных растений

Антиоксидантные вещества	Содержание			
	экстракт облепихи крушиновой	экстракт боярышника кроваво-красного	экстракт рябины черноплодной	экстракт шиповника коричный
Фенольные соединения, %,	1,87	1,04	0,97	1,31
Витамин А, мг/100 г	28,40	21,30	9,40	15,90
Витамин Е, мг/100 г	46,20	32,10	13,70	38,40
Витамин С, мг/100 г	712,00	437,00	157,00	621,00

Как видно из таблицы 4, из всех исследуемых экстрактов, полученных на основе четырех изучаемых плодово-ягодных растений, только в экстракте рябины черноплодной наблюдается низкое содержание антиоксидантных веществ. Наибольшее содержание антиоксидантных веществ обнаружено в экстракте облепихи крушиновой в сравнении с другими видами полученных экстрактов. В экстракте шиповника коричный обнаружено повышенное содержание фенольных соединений, витаминов Е и С в сравнении с экстрактом боярышника кроваво-красного и экстракта рябины черноплодной.

Вывод: в результате изучения плотности популяций изучаемых растений, постоянства видового состава исследованных фитоценозов для получения экстрактов были собраны 4 вида растений: облепиха крушиновая, боярышник кроваво-красный, рябина черноплодная, шиповник коричный. На основании проведенных исследований содержания фенольных соединений, витаминов А, Е и С в полученных экстрактах плодово-ягодных растений при разработке технологии молочных продуктов для спортивного питания планируется использовать экстракт облепихи крушиновой и шиповника коричный.

Материал для конференции подготовлен в рамках научного проекта грантового финансирования ИРН AP19679638 «Научно-практические основы применения коллагенсодержащего концентрата в производстве специализированных творожных продуктов для питания спортсменов».

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Измаханова М.А., Сейтжанов К.М., Досмамбетов Т.А. и др. Правила сбалансированного питания для спортсмена // Молодой ученый. – 2015. - №8.1 (88.1). – С.45-48
2. Гаврилова Н.Б., Щетинин М.П., Молибога Е.А. Современное состояние и перспективы развития производства специализированных продуктов для питания спортсменов // Вопросы питания. – 2017. – Т.86, №2. – С. 100-106
3. Hector L.Lopez, Habowski S.M., Sandrock J.E. et.all Effects of BioCell Collagen on connective tissue protection and functional recovery from exerticese in healthy adults: a pilot study // Journal of the International Society of Sports Nutrion. – 2014. - №11. – Article number: P48
4. Штерман С.В., Сидоренко М.Ю., Штерман В.С. и др. Антиоксиданты в спортивном питании // Пищевая промышленность. – 2019. - №5. – С.60-64
5. Fraczek B., Morawska M., Gacek M. et.all Antioxidant activity as well as vitamin and polyphenol content in

the diet for athletes // Italian Journal of Food Science. – 2019. – No.29. - DOI https://doi.org/10.14674/IJFS-1510
6. Noccella C., Cammisotto V., Pigozzi F. et.all Impairment between Oxidant and Antioxidant Systems: Short- and Long-term Implications for Athletes Health // Nutrients. – 2019. – Vol.11, No.6. - DOI https://doi.org/10.3390/nu11061353
7. Nalaka Sandun Abeyranthne, Kichang Nam, Xi Huang et.all Plant-and Animal-Based Antioxidants Structure, Efficacy, Mechanismes, and Applications: A Review // Antioxidants (Basel). – 2022. – Vol.11, No.5. – DOI https://doi.org/10.3390/antiox11051025
8. Лисиченок О.В., Гаптар С.Л., Тарабанова Е.В. Разработка рецептуры молочного продукта функциональной направленности // Сборник II Национальной (всероссийской) конференции «Теория и практика современной аграрной науки», г. Новосибирск, 26 февраля 2019 года. – С.371-374
9. Милюхина А.К., Кыздарбек У., Ромазяева И.Р. др. Разработка йогурта с антикосидантами растительного происхождения // Молочнохозяйственный вестник. – 2020. - №1(37). – С.103-114
10. Dong-Ping Xu, Ya Li, Xiao Meng et.all Natural Antioxidants in Foods and Medicinal Plants: Extraction, Assessment and Resources // International Journal of Molecular Sciences. – 2017. – No. 8(1): https://doi.org/10.3390/ijms18010096

УДК 664.38:637.18

ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА РАСТИТЕЛЬНОГО МОЛОКА ИЗ ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР

У.Е. Милова, студент
С. А. Бабарыкина, старший преподаватель
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. В данной статье рассматриваются технологии производства растительного молока из зерновых культур, анализ преимуществ и недостатков данных технологий, а также определение оптимальных условий для получения качественного продукта.

Ключевые слова: веганские продукты, растительное молоко, растительные продукты питания, технологии производства.

Растущий интерес к здоровому образу жизни и потреблению экологически чистых продуктов питания обуславливает необходимость развития технологий производства растительного молока и расширения ассортимента данной продукции.

Целью исследования данной статьи является изучение технологий производства растительного молока из зерновых культур, анализ преимуществ и недостатков данных технологий, а также определение оптимальных условий для получения качественного продукта.

В настоящее время существует множество технологий производства растительного молока, однако их эффективность и экономическая целесообразность в условиях отечественного производства требуют дополнительного изучения. В ходе исследования был проведен анализ отечественных и зарубежных научных публикаций, посвященных производству растительного молока, а также технологиям переработки зерновых культур.

Растительное молоко – это продукт, полученный путем переработки различных видов растений и используемый для приготовления напитков и кулинарных изделий. Основными видами растительного молока являются молоко из злаковых культур (пшеница, овес, рис), бобовых (соя, горох, фасоль), орехов (миндаль, кокос) и семян (подсолнечник, лен).

Прототипами существующих технологий растительного молока можно считать способы приготовления орчаты и кунны – прохладительных напитков из орехов или злаков и подслащенной воды. Орчата (Horchata) – рисовая, миндальная, кунжутная, из чуфы – в некоторых странах популярна и сейчас [1].

В отличие от коровьего молока, растительное представляет собой

суспендированную эмульсию, коллоидная стабильность которой обусловлена не только свойствами и составом названных компонентов, но и гранулометрическими характеристиками взвешенных частиц. Используемые способы получения растительного молока основаны преимущественно на извлечении из используемого сырья водо- и солерастворимых фракций белков, отличающихся более низкой молекулярной массой по сравнению с остальными белками, а соответственно, и более легкой и полной усвояемостью. Эти фракции обеспечивают коллоидную стабильность напитков и являются преобладающими в составе белков зернобобовых и масличных семян [2].

При разработке современных технологий производители ориентируются преимущественно на органолептические показатели качества коровьего молока. Немаловажной характеристикой считается также уровень содержания в напитке белков, хотя фактически в промышленном растительном молоке содержание белка редко превышает 1–1,5 %.

При производстве молока из растительных продуктов самым первым этапом является выбор почвы для посева культур. После того как определяют место посева и проводят необходимую обработку почвы, землю засевают. Например, для бренда «Nemoloko» овес выращивают на Юге России и в Поволжье. Далее проводится уборка урожая зерна и отправление на элеватор. После элеватора, где созданы необходимые условия хранения, зерно отправляют на переработку и измельчение, чтобы сделать из них овсяную муку. Для получения растительного молока используются различные технологии. Основные этапы включают замачивание, измельчение, растворение, фильтрацию, пастеризацию и упаковку.

Классическим способом измельчения частиц сырья с целью придания однородной эмульсионной консистенции соевому молоку является использование коллоидной мельницы, когда гомогенизация суспензии достигается так называемым мокрым помолом [3]. После измельчения, полученные частицы сырья помещают в вакуумную емкость, наполненную очищенной горячей водой. При растворении измельченного растительного сырья в напитке необходимо обеспечить нужные технологические свойства. Поэтому после запаривания муки в горячей воде, сырье расщепляют до натуральных ферментов, и оно распадается на простые сахара, что позволяет будущему продукту быть сладким без добавления сахара [4]. Это включает в себя не только растворение белков, но и извлечение водорастворимых углеводов, минеральных солей и других растворимых компонентов. Набухшие частицы растительного сырья также переходят в воду. Одной из основных причин нестабильности напитка при хранении является седиментация взвешенных частиц. Для получения стойкой коллоидной системы требуется правильный подбор метода воздействия. Выбор технологических параметров может также быть связан с необходимостью блокировки или разрушения антипитательных компонентов, таких как ингибиторы протеаз, лектины, специфические алкалоиды, сапонины или дубильные вещества. Эти компоненты могут вызвать осаждение белка и негативно повлиять на качество напитка.

В зависимости от вида сырья и используемой технологии, растительное молоко может быть гомогенизированным или не гомогенизированным, с добавлением или без добавления дополнительных ингредиентов (витаминов, минералов, пищевых волокон). Гомогенизатор используется для равномерного распределения частиц молока в растворе. Он необходим для разделения фаз и удаления примесей. Также растительное молоко обычно гомогенизируют с помощью сверхвысокого давления или ультразвуковой кавитации, либо сочетают эти два эффекта. В случае применения ультразвука одновременно достигаются экстрагирование и диспергирование компонентов растительного сырья, за более короткое время с тем же результатом: получение стойкой суспензированной эмульсии [2]. Гомогенизация в условиях обработки ультразвуком осуществляется при частоте 20–30 кГц, при этом набухшие глобулы сырья разрушаются до частиц размерами 0,5– 2,0 мкм [5]. Независимо от выбранного метода гомогенизации, в растительных аналогах сохраняются довольно крупные частицы (от 0,55 мкм (соя) до 2,08

мкм (киноа), для сравнения – средний размер частиц казеина в козьем молоке – 0,52 мкм). Это приводит к нестабильности крупных частиц в системе и возможности их отделения центрифугированием, что активно используется в производственном процессе.

Вариации в технологии производства молока из зернобобовых культур определяются значениями следующих параметров: вид обработки зерна перед измельчением, степень измельчения зерна во время экстракции, pH экстрагента, продолжительность и температура экстракции, способ и продолжительность гомогенизации полученной суспензии [6]. Для устранения бобового привкуса у молочного напитка из сои используется предварительное вымачивание соевого зерна в щелочных растворах или разбавленном спирте.

Высокое содержание крахмала в сырье, полученном из зерновых культур, является основным минусом в их переработке, так как при нагревании это молоко становится желеобразным, более того, структура коллоидной системы разрушается при длительной и высокотемпературной обработке. Наиболее распространенным способом предотвращения гелеобразования при термической обработке является ферментативный гидролиз. Для получения овсяного молока используются амилазы, а для соевого – альфа-галактозидаза, которая позволяет снизить содержание олигосахаридов в напитке.

Температура также является одним из основных факторов, влияющих на качество растительного молока. Конечной стадией обработки растительного молока является процесс ультрапастеризации, позволяющий наиболее долго сохранять качества и полезные свойства продукта. Ультрапастеризация заключается в быстром нагревании молока до температуры выше 135°C, а затем быстром охлаждении. Это позволяет уничтожить все бактерии и другие микроорганизмы, а также сохранить вкус и пользу молока для организма человека. После ультрапастеризации молоко может храниться до шести месяцев без использования консервантов. После всех стадий обработки готовый продукт разливают в упаковку в специальном стерильном помещении, где нет доступа к воздуху.

В заключение, можно сказать, что технологии производства растительного молока из зерновых культур постоянно развиваются и совершенствуются. Измельчение, экстрагирование, гомогенизация, фильтрация, стерилизация, охлаждение и упаковка - все эти этапы важны для получения качественного и полезного продукта. Благодаря использованию современных методов обработки и упаковки, такое молоко обладает высокой питательной ценностью, длительным сроком хранения и отличными вкусовыми качествами. Кроме того, производство растительного молока способствует сохранению окружающей среды, так как не требует эксплуатации ресурсов животного происхождения.

СПИСОКЛИТЕРАТУРЫ

1. Sánchez-Zapata, E. Tiger Nut (Cyperusesculentus) commercialization: health aspects, composition, properties, and food applications / E. Sánchez-Zapata, J. Fernández-López, J. Angel Pérez-Alvarez // Comprehensive Reviews in Food Science and Food Safety. – 2012. – V. 11. – № 4. – P. 366–377, doi: 10.1111/j.1541-4337.2012.00190.x.

2. Егорова, Е. Ю. Немолочное молоко: обзор сырья и технологий // Ползуновский вестник. - Барнаул: 2019

3. Пат. РФ № 2421006, A23C 11/10, A23L 1/20. Способ получения соевого молока из соевой муки и его применение / М. Янагисава, Т. Косеки, А. Йура, Т. Нисимура (Япония). – № 2008142540/13; заявл. 27.03.2007; опубл. 20.06.2011. – Бюл. № 17.

4. Как создается растительное молоко? // Dairynews URL: https://dairynews.today/news/kak-sozdaetsya-rastitelnoe-moloko-.html.

5. Iswarin, S.J. Coconut milk’s fat breaking by means of ultrasound / S.J. Iswarin, B. Permadi // International Journal of Basic & Applied Sciences. – 2012.

6. Самофалова, Л.А. Анализ физико-химических основ технологии растительных заменителей молока / Л.А. Самофалова, О.В. Сафронова // Технология и товароведение инновационных пищевых продуктов. – 2016. – № 2 (37). – С. 60–64.

УДК 641/642.43

CATERING IN MODERN WORLD
КЕЙТЕРИНГ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ

A. I. Polonova, student / А. И. Полонова, студент
E. Y. Sementovskaya, senior lecturer / Е. Ю. Сементовская, старший преподаватель
Novosibirsk State Agrarian University
Новосибирский государственный аграрный университет

Abstract. The paper deals with the modern branch of public catering. The research aims at examining the development of catering and its organization. For this purpose, catering is considered. The term "catering" is defined as a take-away service. The paper focuses on the fact that catering is a sphere of modern catering services. Special attention is paid to the catering market in Russia, popular directions in catering business, reasons for catering popularity among the clients. Also, catering as a part of a restaurant business, training courses for catering specialists, types of catering services are described. The authors of this paper come to the conclusion that banquet service and daily delivery to different places will be popular for a long time to come. We believe that paper will be useful because catering is just starting to become popular. To sum up, it is important to say that the main tasks of catering include holding banquets without a specific place. This contributes to saving the resources due to the opportunity to receive this service. We hope the findings of the present research might have considerable implications in the area of public catering development as business.

Keywords: catering, business, services, food, service.

The term "catering" first appeared in America at the beginning of the 19th century. During the large-scale construction of skyscrapers, food was supplied to workers directly to construction sites. The idea later gained traction as a way of catering for industrial employees and office workers to make better use of working hours. [1]

According to some reports, the first company to make outbound service its business was the French firm Potel & Chabot. In 1893, she prepared dinners for the Russian squadron located in Toulon.

Nowadays, the term "catering" is defined as a take-away service. It means the activity of providing food and drink for a large number of people at different social events and gatherings of invited guests, for example, at weddings and parties.

Among the modern leaders of the world catering industry can be named:

– Compass Group (UK),
– International group Sodexo (France),
– Aramark Corporation (USA),
– Potel & Chabot (France). [2]

It is common knowledge that catering started to develop a long time ago, but it became popular only recently. Let’s start with the analysis of the catering market in Russia. Over the past few yea rs, there has been an annual increase in demand.

The evaluation of the market analysis includes important data in development:

– the economic and political situation,
– business statistics,
– prices for catering services. [3]

Almost nothing was known about catering in Russia just a few years ago, but today the catering market is widely developed. Catering growth in the world is about 13% annually, the Russian market is increasing by 15-20%. According to some market players, annual growth is higher, on average it is about 30%. And other players claim that it is in the range between 25-70%. According to experts, in the near future, the growth rate of the catering market in Russia will continue.

At the moment, there are about 500 catering companies in Russia. About 30 of them are

large ones. About 15 new catering companies appear on the market annually.

The leader of the Russian catering market is now the French company Sodexho, which has more than a hundred affiliates in which 25 thousand people dine every day. The second place is occupied by the Moscow company called Parad Catering (formerly LanCH). They have 80 corporate food outlets, in which 18.5 thousand people dine every day. Also, there are other leaders in the Russian catering market such as Mega Foods 2000, Master Food, and Brizol.

Catering companies abroad have a very rich experience because they have already been working for about two centuries. It is known that even in ancient times there was a food sector, which developed quite well. At that time special attention was paid to the manner the dishes were served, the way the table was laid, and the style. Thus, three of the most popular directions in catering have emerged:

– VIP catering,
– social catering,
– corporate catering.

In the modern world, large catering companies combine all the directions that are most popular.

The Russian catering market is currently concentrated in two large cities, Moscow and St. Petersburg. The Moscow market accounts for about 62% of the total catering market in Russia, and St. Petersburg is 22%. Other regions make up only 16% of the Russian catering market.

We fully support the opinion that this service sector will continue to gain popularity. [4]

Let’s turn our attention to the very important reasons why more and more people choose catering. The key advantages of this type of providing food for clients are:

– affordable prices,
– professional chefs,
– high quality,
– individual approach to organization of the event,
– convenience and possibility to save of money. [5]

From our point of view, catering is very popular all over the world today, because it is a very original service, which can offer something interesting and unusual. An event in a cafe or restaurant cannot be compared with catering. A client, who prefers catering, can get a lot of impressions from the venue, table setting, delicious food and professional service. So, people often choose catering when organizing a holiday because this type of service is highly mobile, events can be held in a restaurant, in a forest, on a yacht, or in the mountains, in a word, at any place a client wishes. And it means that catering allows the client to go beyond the ordinary.

Catering capabilities are very global. A large-scale reception for special guests or a small party, barbecue, holiday or food system can be organized with the help of away service provided by the restaurant.

Now let’s consider catering as a part of a restaurant business. The fact is that catering allows getting a large profit rather quickly by accepting an order for the service of a very large number of guests. If a restaurant includes catering services, it has more sales than restaurants that operate without catering. There is much less demand for a restaurant without catering than for a restaurant with that service. Restaurants with catering can serve tens, hundreds and thousands of people at the same time. Moreover, catering allows selling additional products and offering extra services in large volumes. [6]

To become a catering specialist, it is necessary to take a training course, which includes:

– Calculation of the celebration budget.
– Creation of offers to clients.
– Recruitment of personnel to organize a field event.
– Tips for outdoor celebrations based on different weather conditions.

Organizing a social event with a catering service is not just provide food to the guests. A good catering specialist must take into account a lot of different questions, for example:

– What will be the site?
– What will be the equipment for the event?

– Will there be enough lighting and electricity?
– Is water available on site?
– What timing do we have?
– How to arrange maintenance personnel?
– When will the first guests arrive?
– What is the serving time?
– What are rules for keeping quiet? [7]

Finally, let's consider the types of catering services. It is customary to organize a buffet table when there are few guests, for example, at business meetings or presentations. A banquet is a formal lunch or dinner for many people in honor of an event. Guests are served by waiters. For example, birthday, wedding or corporate parties. This meal consists of several courses. A hot dish is served first, a main course is served second, and the dessert is served at the end of the meal. The next type is the smorgasbord which is a range of open sandwiches and delicacies served as hors d'oeuvres or a buffet. Many dishes are put in a row, and the guests serve themselves. A coffee break is often ordered by companies. This is a break in time for a business or scientific conference. This break in the work is usually in the morning or before lunch, so people have a snack, have a cup of coffee and tea, and communicate.

The analysis of the catering in the modern world leads to the following conclusion. Catering allows you to solve problems with obtaining tasty and high-quality food for any category of clients. Summing up, it should be noted that the catering service is actively developing. The findings of this study might have a great practical value and could be useful for solving problems in the area of public catering development as business. In addition, we believe the present paper provides a good starting point for discussion and further research.

LIST OF REFERENCES / СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. История кейтеринга. – URL: https://www.cnsfood.ru/stati/istoriya-kejteringa.html (дата обращения 02.05.2023).
2. Как появился кейтеринг – история и факты. – URL: https://school1208.ru/raznoe/kak-poyavilsya-keytering-catering-istoriya-i-fakty.html#i (дата обращения 02.05.2023).
3. Анализ рынка кейтеринга в России. – URL: https://businesstat.ru/images/demo/catering_russia_demo_businesstat.pdf (дата обращения 02.05.2023).
4. Кейтеринг в ресторанном бизнесе: динамика и тенденция развития. – URL: https://scienceforum.ru/2012/article/2012000132 (дата обращения 02.05.2023).
5. Кейтеринг, Маргарита Акулич, 2017 г. – URL: https://www.litres.ru/book/margarita-akulich/keytering-27097921/chitat-onlayn/page-2/ (дата обращения 02.05.2023).
6. Преимущества выбора услуги для важного мероприятия. – URL: https://povar24.info/pochemu-stoit-vybrat-keytering-dlya-organizatsii-vazhnogo-meropriyatiya.html (дата обращения 02.05.2023).
7. Маркетинг. – URL: https://studwood.net/881918/marketing/zaklyuchenie (дата обращения 02.05.2023).

УДК 641.887

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РАСТИТЕЛЬНЫХ ИНГРЕДИЕНТОВ В ПРОИЗВОДСТВЕ МАСЛОЖИРОВЫХ ЭМУЛЬСИОННЫХ ПРОДУКТОВ

Е.В. Тарабанова, канд. биол. наук, доцент
О.В. Лисиченок, канд. тех. наук, доцент
С.Л. Гаптар, канд. тех. наук, доцент
Н.Г. Ворожейкина, канд. биол. наук, доцент
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. Ассортимент масложировых эмульсионных продуктов, в частности майонезов и майонезных соусов, постоянно расширяется за счет введения в состав новых компонентов растительного и животного происхождения со сниженным содержанием жира и холестерина, обогащенных пищевыми волокнами, пектином витаминами и прочими компонентами функционального назначения. В работе представлена технология

производства майонезных соусов с введением растительных обогатителей: плодов клюквы и облепихи, обладающих широким спектром биоактивности.

Ключевые слова: продукты питания функциональной направленности, масложировые эмульсионные продукты, плоды клюквы, плоды облепихи, показатели качества.

Ассортимент масложировой эмульсионной продукции на отечественном рынке недостаточен и расширяется за счет внедрения новых технологий и использования различных обогатителей, в качестве которых выступают функциональные компоненты растительного происхождения, способные оказывать профилактическое или лечебное воздействие на организм человека [1, 2].

Расширение ассортимента майонезной продукции направлено на изменение рецептурного состава и связано с увеличением их пищевой ценности и снижением энергетической нагрузки на организм человека. Введение в рецептуру масложировых эмульсионных продуктов витаминов, минеральных веществ, пищевых волокон и других физиологически функциональных ингредиентов позволяет создать сбалансированные по нутриентному составу продукты направленного действия с определенным физиологическим эффектом [6].

Потребление майонеза в России составляет около 4,5кг на душу населения в год. Майонезы используются при приготовлении салатов, вторых горячих блюд, бутербродов, а также подается как отдельный соус к различным блюдам. Традиционно майонезные соусы пользуются большим спросом и занимает особое место в структуре питания у населения нашей страны. Майонез применяется как в домашней кулинарии, так и в предприятиях общественного питания [4, 6].

Важным направлением при разработке новых видов масложировой эмульсионной продукции является использование растительного сырья, обладающего полифункциональными свойствами, которые придают майонезной продукции новые функциональные свойства. Перспективным нетрадиционным растительным сырьем при производстве майонезов является дикорастущее и культивируемое сырье, произрастающие в достаточных количествах на территории Российской Федерации [5, 7].

В настоящее работе в качестве обогатителей при разработке новых видов масложировой эмульсионной продукции (майонезных соусов) используются плоды клюквы и облепихи.

Плоды клюквы обыкновенной (Vaccinium oxycoccos) богаты органическими кислотами, пектиновыми и красящими веществами, каротином, эфирными маслами, макро и микроэлементами (Fe, Mn, F, K, Ca, Zn, Ag, Co, I). Клюква богата витаминами Р, К и С (20 мг %), витаминами группы В (B_1, B_2, B_5, B_6). Ягоды клюквы оказывают противовоспалительное, антибактериальное, общеукрепляющее, тонизирующее действие [5, 6].

Плоды облепихи крушиновидной (Hippophae rhamnoides) богаты мононенасыщенными жирными кислотами (омега 3 и 6) в оптимальном для человека соотношении, а также более 180 различных биологически активных соединений. Облепиха содержит в своём составе витамин С, А, Е, К, Н, витамины группы В (B_1, B_2, B_3, B_6), органические кислоты (яблочная, лимонная, винная), фитонциды, пектины, дубильные вещества, макро- и микроэлементы (F, Fe, Ca, K, Mg, Na). Облепиха обладает иммуностимулирующими, противовоспалительными, бактерицидными и регенерирующими свойствами [3, 7].

Целью работы являлось обосновать использование плодов клюквы и облепихи в рецептурах масложировой эмульсионной продукции (майонезных соусов).

Материалы и методы исследований

Опыты проведены на базе лабораторий кафедры технологии пищевых производств и индустрии питания Новосибирского ГАУ. Контрольный образец майонезных соусов изготавливали по стандартной рецептуре. Для расширения ассортимента майонезных

соусов в рецептуру опытных образцов вводили плоды клюквы и облепихи в концентрации 8,5 %. Изучали влияние вводимых растительных обогатителей на качественные показатели майонезных соусов и пищевую ценность, согласно требований ТР ТС 024/2011. Определяли качественные показатели новых видов масложировой эмульсионной продукции: органолептические показатели, массовую долю влаги и сухих веществ, кислотность по ГОСТ 31761-2012. Опыты проведены в пятикратной повторности.

Результаты исследований

После изготовления майонезных соусов с введением в рецептуры плодов клюквы и облепихи изучали влияние обогатителей на качественные показатели майонезных соусов.

Органолептическую оценку проводили через 12 часов после изготовления при температуре (20±2°С). При проведении органолептической оценки отмечалось, что при использовании в рецептуре плодов клюквы придавало розовый оттенок и слабо выраженный запах, характерный ягодам клюквы. Использовании в рецептурах майонезов плодов облепихи майонез приобретал кремово-оранжевый оттенок и выраженный запах, присущий ягодам облепихи (рис. 1).



Контроль Опыт 1 Опыт 2

Рисунок 1. Внешний вид образцов майонезных соусов с использованием плодов клюквы (опыт 1) и облепихи (опыт 2)

Также установили, что при введении в майонез плодов облепихи консистенция соуса становилась менее густой в сравнении с контролем, напротив при использовании плодов клюквы наблюдалась более густая консистенция майонеза. Данный факт объясняется свойствами растительных обогатителей: содержащиеся в ягодах клюквы органические кислоты при введении в рецептуру масложировой эмульсионной продукции выступают в качестве стабилизаторов, тогда как при использовании плодов облепихи продукт насыщается растительным маслом, что и оказывает влияние на консистенцию майонезного соуса.

Физико-химические показатели качества майонезных соусов с использованием плодов облепихи и клюквы изучали с использованием стандартных методов. Установлено, что при использовании в рецептурах соусов ягод клюквы кислотность возрастает на 36,4 % в сравнении с контролем, при использовании плодов облепихи – на 27,2 % что, связано с наличием в составе используемых растительных обогатителей органических кислот (яблочная, лимонная, щавелевая, янтарная и др.).

При определении содержания влаги в образцах майонезных соусов было отмечено увеличение на 23,8 и 21,0 % соответственно в сравнении с контролем. Это связано с использованием в рецептурах ягодного сырья, имеющего высокую начальную влажность (≤80%). Несмотря на повышенное содержание влаги консистенция опытных образцов остается характерной для данной группы изделий и в сравнении с контролем изменяется. Незначительно.

Производство майонезных соусов с использованием растительного сырья (плоды клюквы и облепихи) состоит из следующих технологических операций: подготовка и дозирование компонентов; составление майонезной смеси в соответствии с рецептурой (введение растительных обогатителей); гомогенизация и пастеризация майонезной смеси при температуре 65-75 ℃; охлаждение смеси; эмульгирование (приготовление мелкодисперсной эмульсии); гомогенизация; охлаждение до t=12±2℃; фасовка и

упаковка.

Энергетическая ценность продукта - это количество энергии, которое высвобождается при биологическом окислении жиров, белков и углеводов, измеряется в килокалориях или килоджоулях и как правило высчитывается на 100 г продукта. Расчет пищевой ценности майонезных соусов с использованием растительных обогатителей показал, что при введении в рецептуру ягод клюквы калорийность майонеза снижается на 66,3 ккал, а при использовании ягод облепихи на 62,8 ккал в сравнении с контролем. Помимо этого, готовые соусы имеют сбалансированный нутриентный состав, обогащаются пищевыми волокнами, БАВ, макро-и микроэлементами.

Таким образом, обосновано использование растительных компонентов (плодов клюквы и облепихи) в рецептурах масложировых эмульсионных продуктов. Вводимые обогатители растительного происхождения способствуют расширению ассортимента майонезных соусов и обогащают готовый продукт биологически активными веществами.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Гаптар С.Л. Расширение ассортиментной линейки пищевых продуктов специализированного назначения и функциональной направленности / С.Л. Гаптар, О.Н. Сороколетов, Е.В. Тарабанова, Е.А. Кошелева, О.В. Лисиченок, А.Н. Головко // «Инновации и продовольственная безопасность» № 4(34)/2021.- с.55-67.

2. Горнич Е.А. Разработка технологии майонеза, обогащенного молочным сывороточным белком / Е.А. Горнич, А.В. Дурягина, Ю.И. Зайцева, В.А. Хаханова// Вестник АПК Верхневолвожья, 2021 г, №1 (53). – с. 64 – 70.

3. Машникова У.Я. Научно-практические аспекты использования биологически-активных добавок для производства мороженого / У.Я. Машникова, Е.В. Тарабанова, С.Л. Гаптар // Проблемы биологии и биотехнологии. Сборник трудов научного общества студентов и аспирантов биол.-технолог. ф-та Новосибирского ГАУ (г. Новосибирск, 12-16 декабря 2016 г.). – Новосибирск: ИЦ «Золотой колос», 2017. – С.68-74.

4. Павловская Л.М. расширение ассортимента соусной продукции / Л.М. Павловская, В.З. Егорова // Пищевая промышленность: наука и технология. – 2021 г. № 1 (54) – с.49-55.

5. Тарабанова Е.В. Влияние биоактивных растительных компонентов на качественные показатели функциональных молочных продуктов /Е.В. Тарабанова, К.В. Бондаренко, А.Е. Емелина// Теория и практика современной аграрной науки: Сб. VI национальной (всероссийской) научной конференции с международным участием (г. Новосибирск, 27 февраля 2023 г.) / Новосиб. гос. аграр. ун-т. – Новосибирск: ИЦ НГАУ «Золотой колос», 2023.– С. 952-945.

6. Тарабанова Е.В. Обоснование использования нетрадиционного растительного сырья в технологии производства майонезных соусов / Е.В. Тарабанова, С.Л. Гаптар, О.В. Лисиченок // Сборник IV национальной (всероссийской) научной конференции (г. Новосибирск, 26 февраля 2021 г.). – Новосибирск, 2021. – С. 826-829.

7. Тарабанова Е.В. Теоретические и практические аспекты использования БАД растительного происхождения для производства мороженого функционального назначения / Е.В. Тарабанова, О.В. Лисиченок // VII Всероссийской (национальной) научной конференции «Роль аграрной науки в устойчивом развитии сельских территорий» - Новосибирск (20 декабря 2022) – С. 280-283.

УДК 637.5

ОБОСНОВАНИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ШПИНАТА И КАПУСТЫ БРОККОЛИ ДЛЯ ОБОГАЩЕНИЯ МЯСНЫХ ПОЛУФАБРИКАТОВ В ТЕСТЕ

Е.В. Тарабанова, канд. биол. наук, доцент
О.В. Лисиченок, канд. тех. наук, доцент
В.П. Тарабанов, студент
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. В настоящее время одним из перспективных направлений пищевой промышленности является создание комбинированных продуктов питания, за счет введения в рецептуру обогатителей, обладающие высокой пищевой ценностью и придающих готовому изделию полифункциональные свойства. В данной работе представлены результаты введения в рецептуру мясных полуфабрикатов в тесте шпината

и капусты брокколи.

Ключевые слова: специализированные продукты питания, мясные полуфабрикаты в тесте, манты, шпинат, брокколи, пищевая ценность.

Значимую роль в питании человека играют продукты животного происхождения, так как содержат все незаменимые аминокислоты, биологически активные вещества, витамины и минералы. Разработка и создание продуктов функционального назначения предполагает использование в качестве обогатителей и биологически активных добавок продуктов естественного происхождения.

Одним из актуальных направлений производства функциональных продуктов питания в настоящее время является создание рецептурных композиций с использованием ингредиентов животного и растительного происхождения. В этой связи научный интерес представляют обогатителей растительного происхождения. Внесение овощных растительных обогатителей при производстве мясных полуфабрикатов в тесте определяет статус получаемых комбинированных продуктов как продуктов профилактической направленности.

К многофункциональным продуктам питания относятся продукты из сырья растительного и животного происхождения, систематическое употребление которых регулирует обмен веществ. Подобные продукты питания обязаны содержать сбалансированном количестве белки, жиры, углеводы, минеральные вещества, витамины и другие биологически активные вещества. Благодаря многообразию входящих в состав растительных компонентов макро- и микронутриентов, растительное сырье рассматривается в качестве ценной сырьевой базы для расширения ассортимента специализированных продуктов питания [3, 4].

Производство специализированных продуктов питания в настоящее время интенсивно развивается. Разрабатываются новые продукты питания, в которые вводятся различные биологически активные компоненты или, напротив, исключаются (например, некоторые типы белков, полисахариды и др.). Научно-практический интерес представляет использование разнообразного растительного сырья – растительных компонентов обладающих богатым нутриентным составом и свойствами [5, 6]. В настоящей работе в качестве обогатителей использовали шпинат и капусту брокколи.

Шпинат огородный (Spinacia oleracea) богат белком, в состав которого входят антисклеротические вещества холин и метионин, а также такие незаменимые аминокислоты, как лизин, метионин, валин, изолейцин, лейцин, треонин, фенилаланин; заменимые – тирозин, гистидин, аланин, аргинин, аспарагиновая кислота, глицин, глутаминовая кислота, пролин, серин. В 100 г съедобной части листьев шпината содержится 2,9 г белка, 0,3 г жира, 2,0 г углеводов, 4,5 г бета-каротина, 11,6 мкг лютеина, 3,3 мкг зеаксантина 55 г витамина Е, 0,48 мг витамина К, 106 мг Ca, 13,51 г Fe, 82 мг Mg, 0,897 мгMn, 774 мгК Калорийность шпината составляет 23 ккал [5, 3].

Капуста брокколи, или спаржевая капуста (Brassica oleracea) в 100 г съедобной части содержит: белков – 10,3 г; жиров – 4,9 г; углеводов – 67,3 г; в том числе пищевых волокон – 2,1 г; К – 292,0 мг, Mg – 104,0 мг, Р – 301,0 мг, Ca – 46,0 мг, Fe – 4,1 мг, Zn – 4,0 мг. Калорийность капусты брокколи составляет 330–340 ккал в 100 г продукта [7]

Цель работы: обосновать использование растительных добавок в рецептурах мясных полуфабрикатов в тесте (на примере пельменей).

Материалы и методы исследований.

Исследования проведены в лабораториях кафедры технологии пищевых производств и индустрии питания Новосибирского государственного аграрного университета. В лабораторных условиях изготавливали контрольный и опытные образцы мясных полуфабрикатов в тесте. Контрольный образец изготавливали без внесения обогатителей. Растительные добавки вводили в фарш в разных концентрациях (рис 1).



Опыт 1 Опыт 2

Рисунок 1. Внешний вид фарша с введением растительных обогатителей: опыт 1 (шпинат), опыт 2 (брокколи)

Опытный образец 1 был изготавливали с введением в фарш предварительно измельченного шпината в концентрации 10 %. В опытный образец 2 вводили измельченную капусту брокколи в количестве 10 % от массы фарша. После изготовления образцов проводили изучение качественных показателей мясных полуфабрикатов в тесте, рассчитывали пищевую ценность. Опыты проведены в трехкратной повторности.

Результаты исследований.

Органолептическая оценка проводилась методом закрытых дегустаций. Количество дегустаторов 5 человек. Образцы пельменей оценивали по 5 критериям по 25 балльной шкале

При проведении органолептической оценки опытным образцам были снижены оценки по показателю запах. Так установлено, что при добавлении 10 % растительных ингредиентов вкус готовых изделий не изменяется, при этом отмечается слабый запах, присущий вводимым растительным добавкам, цвет начинки мясных полуфабрикатов в тесте изменяется и отмечается наличие вкраплений светло-бурого цвета.

Содержание влаги определяли стандартным методом, высушивая образцы полуфабрикатов сушильном шкафу. При изучении содержания влаги отмечено повышение массовой доли влаги в опытных образцах пельменей в среднем на 3,8 % в сравнении с контролем, что обосновано повышенной влажностью вводимого растительного сырья.

Исследование pH готового продукта (мясные полуфабрикаты в тесте с использованием растительного сырья) проводили в условиях лаборатории с использование pH- метра. Исследование влияния использования безглютенового растительного сырья на водородный показатель (pH) в образцах мясных полуфабрикатов в тесте показало, что активная кислотность опытных образцов пельменей с использованием растительного сырья шпинат и брокколи) возрастает на 0,33-0,43 соответственно в сравнении с контролем.

Технологическая схема производства полуфабрикатов в тесте с использованием растительного сырья включает следующие операции: подготовка основного и вспомогательного сырья; замес теста; выдерживание теста (Т=20-40 мин, при t +20+22℃); изготовление начинки с введением предварительно измельчённых шпината и капусты брокколи; формование полуфабрикатов, замораживание (t – 18 – 20 ℃).

Пищевую ценность мясных полуфабрикатов в тесте профилактической направленности с использованием растительных обогатителей устанавливали расчетным путем. При использовании растительных обогатителей (шпината и брокколи) в рецептурах мясных полуфабрикатов в тесте энергетическая ценность снижается в сравнении с контролем на 4,7 % и 6,3 % соответственно.

Таким образом, теоретически обосновано и экспериментально подтверждено использование растительного сырья в технологии мясных полуфабрикатов в тесте. Введение в рецептуры пельменей шпината и брокколи способствует обогащению готовых

изделий макро- и микронутриентами (пищевыми волокнами, минеральными и биологически активными веществами) и позволяет расширить ассортимент комбинированных продуктов профилактической направленности.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Гаптар С.Л. Расширение ассортиментной линейки пищевых продуктов специализированного назначения и функциональной направленности / С.Л. Гаптар, О.Н. Сороколетов, Е.В. Тарабанова, Е.А. Кошелева, О.В. Лисиченок, А.Н. Головко // «Инновации и продовольственная безопасность» № 4(34)/2021.- с.55-67.
2. Лисиченок О.В. Разработка рецептур мясных полуфабрикатов с использованием нетрадиционного сырья / О.В. Лисиченок. Е.В. Тарабанова, С.Л. Гаптар, В.В. Коршунова // Сб. V национальной (всероссийской) научной конференции с международным участием (г. Новосибирск, 28 февраля 2022 г.) / Новосиб. гос. аграр. ун-т. – Новосибирск: ИЦ НГАУ «Золотой колос», 2022. – С.1024-1027.
3. Синичкина И.В. Моделирование рецептур специализированных мясных полуфабрикатов в тесте с использованием безглютенового растительного сырья /И.В. Синичкина, Е.В. Тарабанова// В сб: Проблемы биологии, зоотехнии и биотехнологии. сборник трудов науч.-практ. конф. науч. общ-ва студ. и асп БТФ (20-24 декабря 2021 г). – Новосибирск, 2022. – С 137-140.
4. Синичкина И.В. Перспективы использования безглютенового растительного сырья в рецептурах мясных полуфабрикатов в тесте/ И.В. Синичкина, Е.В. Тарабанова// Проблемы биологии, зоотехнии и биотехнологии: сборник трудов научнопрактической конференции научного общества студентов и аспирантов биологотехнологического факультета (Новосибирск, 12-16 декабря 2022 г.). Новосиб. гос. аграр. унт. – Новосибирск: ИЦ НГАУ «Золотой колос», 2022. – С. 99-102.
5. Тарабанова Е.В. Моделирование рецептур мясных полуфабрикатов в тесте профилактической направленности / Е.В. Тарабанова, И.В. Синичкина, Д. Чернышов // Теория и практика современной аграрной науки: Сб. VI национальной (всероссийской) научной конференции с международным участием (г. Новосибирск, 27 февраля 2023 г.) / Новосиб. гос. аграр. ун-т. – Новосибирск: ИЦ НГАУ «Золотой колос», 2023. – С.945-949.
6. Черникова Н.А. Совершенствование технологии производства пищевых продуктов функционального направления / Н.А. Черникова, Е.А. Кошкарова , С.Л. Гаптар [и др.]// Наука и инновации: векторы развития: сборник научных статей в 2 кн. / Межд.науч.-практ. конф. молодых уч-х. – Барнаул: РИО Алтайского ГАУ, 2018. – Кн. 2. С. 128- 134.

УДК 664.64 / 664.66.022.39

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ХЛЕБОБУЛОЧНЫХ ИЗДЕЛИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ НЕТРАДИЦИОННЫХ РАСТИТЕЛЬНЫХ КОМПОНЕНТОВ

Е.В. Тарабанова, канд. биол. наук, доцент
С.Л. Гаптар, канд. тех. наук, доцент
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. Одним из направлений развития пищевой промышленности является разработка функциональных продуктов питания, обладающих способностью поддерживать или улучшать здоровье населения за счет введения в состав продуктов различных обогатителей, в качестве которых могут выступать компоненты как растительного так и животного происхождения В настоящей работе представлено обоснование введения в рецептуру хлебобулочных изделий растительных обогатителей и изучено влияние вводимых компонентов на показатели качества готовых изделий.

Ключевые слова: функциональные продукты, хлебобулочные изделия, мука фисташковая, порошок из морской капусты, пищевая ценность.

Особенностью современного этапа развития пищевой промышленности является разработка качественно новых функциональных продуктов питания, способствующих сохранению и улучшению здоровья населения за счет регулирующего и нормализующего воздействия на организм человека [1].

Важным фактором, определяющим здоровье населения, является правильное питание, обеспечивающее нормальный рост и развитие человека, способствующее

профилактике различных алиментарнозависимых заболеваний и повышению адекватной адаптации людей к окружающей среде [2, 7].

В последние годы происходит переориентирование науки о питании в сторону разработки функциональных и специализированных продуктов, направленных на предотвращение риска и коррекцию различных заболеваний. Одним из перспективных направлений расширения ассортиментного ряда функциональных, специализированных и обогащенных пищевых продуктов является применение растительного сырья [4, 6].

В рационе питании населения нашей страны большая часть пищевых волокон поступает с зернопродуктами, в основном с потреблением хлебобулочных изделий. В связи с этим одним из перспективных направлений пищевой отрасли является расширение ассортимента производства хлебобулочных изделий, обогащенных биологически активными веществами [3, 5].

Одним из проблемных вопросов в области здорового питания населения является разработка продуктов питания специализированного назначения, которые направлены на профилактику и комплексное лечение страдающих расстройством пищевого поведения. В настоящее время ассортимент продуктов, содержащие витамины B1, B2, B12, D, витамины C и K, макро- и микроэлементов K, Ca, Mg, Fe, I, Mn, Si, Zn отечественного производства недостаточен, в связи с чем разработка специализированных обогащённых продуктов, содержащих физиологически обоснованное количество незаменимых макро- и микронутриентов является актуальной [1, 4].

В настоящей работе при разработке рецептур хлебобулочных изделий использовали фисташковую муку и порошок из морской капусты.

Фисташковую муку вырабатывают из плодов (орехов) фисташкового дерева. Фисташковая мука богата витаминами, особенно витаминами А, Е, С и В, альфа- и бета-каротин, минеральными веществами (Mn, K, P, Cu, Na, Fe) и содержит в своем составе (на 100 г) 51,6 г жиров, 20,8 г белков и 16,4 г углеводов и относится к высококалорийным продуктам (556 ккал).

Морская капуста, или ламинария (*Laminaria*) – растение из класса Бурых водорослей. Мморская капуста находит широкое применение в различных отраслях промышленности, в том числе и при производстве пищевых продуктов, благодаря своему богатому нутриентному составу. В 100 г порошка морской капусты содержится: белок – 1,2 г, жир – 2,2 г, углеводы – 10,4 г; P – 0,41 мг, Fe – 0,14 мг, Ca – 0,24 мг, Zn– 0,0023 мг, Na – 3,7 мг, I – 0,6мг, K – 7,1 мг, Mg – 0,001мг, Mn – 1,2 мг, Mb – 1,6 мг, Cl – 10,5 мг. Энергетическая ценность (на 100 г) 41 ккал.

Целью работы являлось изучение влияния добавок растительного происхождения на качество хлебобулочных изделий.

Материалы и методы исследований

Опыты проведены на базе лаборатории кафедры технологии пищевых производств и индустрии питания Новосибирского ГАУ. Изготавливали контрольный и опытные образцы хлебобулочных изделий - подовый хлеб (табл. 1).

Таблица 1 Схема исследований

Образец	Характеристика образца	Показатели качества
Контроль	подовый хлеб с использованием пшеничной муки без добавок	органолептические; физико-химические; пищевая ценность.
Опыт 1	подовый хлеб с использованием пшеничной муки + фисташковая мука 10 % + порошок из морской капусты 10 %	
Опыт 2	подовый хлеб с использованием пшеничной муки + фисташковая мука 15 % + порошок из морской капусты 10 %	

Контрольный образец хлеба изготавливали по стандартной рецептуре с использованием пшеничной муки без введения обогатителей. В опытные образцы хлеба при производстве добавляли фисташковую муку в различных концентрациях и порошок из морской капусты в количестве 10 %1 опытный образец изготавливали с использованием 10 % фисташковой муки, во 2 опытный образец вводили фисташковую муку в количестве 15 %. После изготовления образцов проводили изучение качественных показателей (органолептические, физико-химические), рассчитывали пищевую ценность. Опыты проведены в трехкратной повторности.

Результаты исследований.

После изготовления контрольного и опытных образцов хлеба с использованием фисташковой муки и порошка из морской капусты проводили органолептическую оценку стандартным методом (методом закрытых дегустаций). Количество дегустаторов 5 человека. Образцы хлебов оценивали по 5 критериям по 25 балльной шкале. Внешний вид подового хлеба с использованием растительных обогатителей представлен на рисунке 1.



Контроль Опыт 1 Опыт 2

Рисунок 1. Внешний вид обогащённых хлебов с использованием растительного сырья с повышенным содержанием макро- и микроэлементов

Установлено, что у 1 опытного образца при введении 10 % фисташковой муки с добавлением 10 % порошка из морской капусты вкус готовых изделий в сравнении с контролем изменился на фисташковый с рыбным привкусом, что, по-видимому, связано с введением порошки из морской капусты. У опытного образца 2 при введении 15% фисташковой муки и 10 % порошка из морской капусты у готовых изделий отмечался насыщенный фисташковый привкус, при этом рыбного привкуса не отмечалось. По результатам дегустации 1 опытный образец набрал 23,7 балла, образец 2 был сопоставим с контролем и набрал 25 баллов.

Можно отметить, что введение растительных компонентов оказывает влияние внешний вид и цвет готовых изделий. Так при использовании фисташковой муки и порошка из морских водорослей в концентрациях 10 % (1 опытный образец) цвет хлеба изменяется до светло-бурого, а при повышении концентрации фисташковой муки до 15 % (2 опытный образец) цвет мякиша становился более насыщенным и приобретает серо-бурый оттенок.

Пористость хлеба изучали с помощью прибора Журавлева. Отмечено, что пористость опытных образцов хлеба в сравнении с контролем снижается на 2,1% при введении 10 % фисташковой муки (опыт 1) и на 2,3 % при введении 15 % фисташковой муки (опыт 2).

Формоустойчивость образцов подового хлеба с использованием растительных обогатителей с исследовали стандартным методом согласно ГОСТ Р 58233-2018. Установлено, что при введении в рецептуру хлеба фисташковой муки в концентрации 10 и 15 % формоустойчивость опытных образцов была на 0,5; 0,6 мм меньше соответственно в сравнении с контролем (Н=5см).

Упек хлебобулочных изделий определяли, измеряя массу образцов хлеба до и после тепловой обработки. Установили, что упек опытных образцов составил: 11,9 % (опыт 1), что меньше на 2,19 по сравнению с контролем; 14,6 % (опыт 2) против 14,09 % в контроле.

Пищевая ценность обогащённого хлеба с использованием растительного сырья

установлена расчетным путем на 100 грамм продукта. Установлено, что при использовании обогатителей калорийность готовых изделий увеличивается в среднем на 11,2 ккал, при этом пищевая ценность и содержание нутриентов повышается.

Таким образом теоретически установлено и практически подтверждено использование фисташковой муки и порошка из морской капусты в технологии производства специализированных хлебобулочных изделий. Растительные обогатители способствуют расширению ассортимента хлебобулочных изделий функциональной направленности и повышению пищевой ценности готовых изделий.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Гаптар С.Л. Расширение ассортиментной линейки пищевых продуктов специализированного назначения и функциональной направленности / С.Л. Гаптар, О.Н. Сороколетов, Е.В. Тарабанова, Е.А. Кошелева, О.В. Лисиченок, А.Н. Головко // «Инновации и продовольственная безопасность» № 4(34)/2021.- с.54-68.
2. Дераф Е.А. Оптимизация рецептур кондитерских изделий ординарной и корректирующей направленности/ Е.А. Дераф, Е.В. Тарабанова// В сб: Проблемы биологии, зоотехнии и биотехнологии. сборник трудов науч.-практ. конф. науч. общ-ва студ. и асп БТФ (20-24 декабря 2021 г). – Новосибирск, 2022. – С. 65-70.
3. Зинина О.В. Разработка рецептуры хлеба, обогащенного концентратом пищевых волокон из вторичного растительного сырья / О.В. Зинина, В.Н. Кузнецов, С.А. Сереброва, А.Д. Брызгалова // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Пищевые и биотехнологии. 2022. №4. – с. 57-67.
4. Кузнецова О.М. Разработка рецептурных композиций безглютеновых крекеров обогащенных пряноароматическими компонентами /О.М. Кузнецова, Е.В. Тарабанова// В сб: Проблемы биологии, зоотехнии и биотехнологии. сборник трудов науч.-практ. конф. науч. общ-ва студ. и асп БТФ (20-24 декабря 2021 г). – Новосибирск, 2022. – С.141-147.
5. Кузнецова О.А. Совершенствование технологии производства крекеров для специализированного питания /О.А. Кузнецова, Е.В. Тарабанова // Проблемы биологии, зоотехнии и биотехнологии: сборник трудов научно-практической конференции научного общества студентов и аспирантов биолого-технологического факультета (Новосибирск, 12-16 декабря 2022 г.). Новосиб. гос. аграр. унт. – Новосибирск: ИЦ НГАУ «Золотой колос», 2022. – С. 85-88.
6. Тарабанова Е.В. Разработка рецептурно-компонентных решений специализированных кондитерских изделий / Е.В. Тарабанова, О.В. Лисиченок, С.Л. Гаптар, В.В. Коршунова // Пища. Экология. Качество: тр. XVII Междунар. науч.-практ. конф. (Новосибирск, 18–19 ноября 2020 г.) – Екатеринбург: Изд-во Урал. гос. экон. ун-та, 2020. – С. 634 – 638.
7. Тарабанова Е.В. Обоснование использования безглютеновой муки при производстве специализированных кондитерских изделий / Е.В. Тарабанова, // VII Всероссийской (национальной) научной конференции «Роль аграрной науки в устойчивом развитии сельских территорий» - Новосибирск (20 декабря 2022) – С. 276-280.

УДК 637

КАЧЕСТВО И БЕЗОПАСНОСТЬ СЫРЬЯ МОЛОЧНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

А.Д. Шкильняк, магистр
Л.А. Литвина, канд. биол. наук, доцент
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. Первоначально было исследовано сырое молоко, поступающее на одно из предприятий Новосибирской области, на показатели безопасности по требованиям Технического регламента таможенного союза 033/2013. Для исследования сырья молочной промышленности нами было выбрано сырое молоко, так как оно занимает больший процент общего сырья, используемом при производстве молочной продукции. По прибытии сырья на производство нами были исследованы физико-химические и микробиологические показатели сырого молока. Вся партия сырого молока соответствовала показателям нормативной документации. Проведенные исследования доказали безопасность поступающего на предприятие сырья.

Ключевые слова: качество и безопасность, сырое молоко, молочная промышленность, исследование, токсичные элементы.

Основным сырьем в молочной промышленности является цельное молоко. Оно обладает высокой пищевой ценностью за счет оптимального содержания жиров, белков, углеводов, витаминов и минеральных веществ [14].

Другим сырьем могут быть производные молока - сливки, обезжиренное молоко, пахта и сыворотка.

Молоко относится к чрезвычайно полезным для человека продуктам благодаря его легкой усвояемости, наличию витаминов (жирорастворимые A, D, E, K и водорастворимые группы B - B1, B2, B12), и макро- и микроэлементов (кальций, магний, железо, фтор, йод.). Белки молочных продуктов, представленные казеином, альбумином и глобулином, содержат наибольшее количество незаменимых аминокислот, то есть тех, которые поступают в организм исключительно с пищей. Жир, находящийся в молоке, считается самым усвояемым по сравнению с другими жирами, чему способствует тот факт, что температура его плавления довольно низка [15].

Микроэлементы молока участвуют в синтезе витаминов, гормонов и ферментов. Поэтому молочная продукция считается важным источником микроэлементов, особенно фосфора и кальция.

Самыми важными веществами в молоке являются белки, т.к. они выполняют многочисленные функции в организме человека. Их расщепление в желудочно-кишечном тракте человека приводит к образованию аминокислот, которые впоследствии преобразуются в гормоны и ферменты. Белки содержат наибольшее количество незаменимых аминокислот, которые поступают в организм исключительно с пищей [16].

Хорошим источником энергии для биохимических процессов является лактоза, которая путем ферментации, переходит в глюкозу. Она способствует развитию полезной микробиоты в желудочно-кишечном тракте человека. Данная микробиота продуцирует молочную кислоту, которая, в свою очередь, подавляет гнилостную микробиоту [17].

Особое значение молоко имеет в питании детей, так как жизнь ребенка начинается с потребления молока. Совокупность питательных веществ молока позволяет малышу расти и развиваться в соответствии с заложенной программой. Потребление молока обеспечивает фосфором и кальцием, которые крайне необходимы для построения костных тканей [18].

Молоко может передавать обширный спектр инфекционных заболеваний таких как дизентерия, туберкулез, бруцеллез и др. [19]. Инфекции могут попасть в молоко во время дойки или при наличии заболеваний вымени. Халатное отношение к хранению продукции также отрицательно влияет на развитие микробиоты в молоке.

Цель работы – исследование сырья, поступающего на молочное предприятие Новосибирской области, на безопасность и качество.

Физико-химические и микробиологические исследования проведены на базе молочного предприятия Новосибирской области. Молоко прибывало партиями; под партией подразумевается молоко, полученное от одного хозяйства, в однородной таре и оформленное одним сопроводительным документом. Для проведения опытов брались проба сырого молока, прибывавщего для дальнейшей переработки на молочною продукцию широкого спектра применения. В лабораториях исследуются только объединенные пробы молока, состоящие из определенного набора точеченых проб. При отборе точечной пробы молока и сливок использовали кружки с удлиненными ручками вместимостью 0,5 (л), металлические или пластмассовые цилиндрические пробирки с внутренним диаметром 9 мм по всей длине пробирки.

Большая часть молока на предприятие поступает из близлежащих хозяйств, находящихся в деревнях. Все хозяйства ведут учет качества поставляемого молока в специализированной лаборатории, находящейся на каждом хозяйстве. Молоко транспортируют в цистернах для пищевых жидкостей.

Как только молоко прибыло на предприятие в приемный пункт, его сразу же отправляют для исследования в лабораторию приемного цеха и в микробиологическую лабораторию.

В лаборатории приемного цеха исследуются физико-химические показатели (кислотность, массовая доля жира и белка, плотность, массовая доля СОМО, содержание соматических клеток, группа чистоты, температура, термоустойчивость) [2]:

1) Кислотность (ГОСТ Р 54669-2011)

Существует несколько методов исследования этого показателя, но использовали титриметрический метод. Он заключается в нейтрализации кислот, находящихся в продукте. Для анализа приготавливали раствор гидроксида натрия, и образец сырого молока и добавляется фенолфталеин титруется до появления бледно-розового оттенка.

При титровании, изменяется объем гидроксида в бюретке, по изменяющейся шкале отслеживается показатель. На 10 мл исследуемого продукта добавляется 20 мл дистиллированной воды, 3 капли фенолфталеина. Смесь титруется 0,1 нормальным раствором гидроксида натрия. Количество затраченной щелочи увеличивается в 10 раз, для выражения в градусах Тернера [3].

2) Массовая доля жира, белка и СОМО (сухого обезжиренного молочного остатка) (ГОСТ 5867-90, ГОСТ 25179-2014 и ГОСТ 3626-73 соответственно)

Определяли Массовая доля жира при помощи специально аппаратуры - «Лактан 1-4 М». сущность метода заключается в использовании ультразвука для измерения компонентов молока. Принцип действия анализатора заключается в измерении скорости затухания ультразвуковых колебаний при прохождении их в молоке [4-6].

3) Плотность (ГОСТ Р 54758-2011)

Определяли ареометрическим методом, основанном на использовании показателей ареометра, представляющий собой стеклянный цилиндрический корпус, заканчивающийся в верхней части запаянным стержнем с помещенным внутри градуировочной шкалой [7].

4) Группа чистоты (ГОСТ 8218-89)

Определяли путем фильтрования образца молока, через ватный диск и сравнением цвета ватного диска с белым листом бумаги.

Для этого из объединенной пробы мы отбирали 250 см3, после чего осуществляли, нагрев до (35 ± 5) °С и сливали в сосуд прибора. После окончания фильтрации фильтр извлекали и клали на лист пергаментной бумаги или другой водонепроницаемой бумаги [8].

5) Температура (ГОСТ 26754-85)

Измеряли термометрическим методом, основанном на контактной или дистанционной регистрации температуры контролируемого объекта. Температуру молока измеряли в стакане, либо транспортной емкости. Для это термометр опускали в молоко до нижней отметки и выдерживали в нем не меньше 2 мин. Снимали показания, не извлекая из молока термометр [9].

6) Термоустойчивость (ГОСТ 25228-82)

В определении этого показателя используется метод определения термоустойчивости по алкогольной пробе.

Молоко для определения термоустойчивости по алкогольной пробе исследовали при температуре (20±2) °С. Термоустойчивость молока и сливок по алкогольной пробе определяли при помощи водного раствора этилового спирта с объемной долей этилового спирта 68, 70, 72, 75 и 80%.

В чистую сухую чашку Петри наливают 2 см исследуемого молока или сливок, приливали 2 см этилового спирта требуемой объемной доли, круговыми движениями смесь тщательно перемешивали. Спустя 2 минуты, наблюдали за изменением консистенции анализируемого молока [10].

В микробиологической лаборатории, находящейся на предприятии, были исследованы следующие показатели (КМАФАнМ, наличие антибиотиков, токсичные элементы, микотоксины) (ГОСТ 32901-2014).

1) Наличие антибиотиков (ГОСТ 32254-2013)

Использовали инструментальный экспресс-метод определения антибиотиков. Суть

его заключается в связывании остаточного количества антибиотиков в исследуемой пробе молока с антителами, вызывающими окрашенную иммунохроматическую реакцию, с последующим определением интенсивности окраски продуктов биохимической реакции визуальным методом [11].

2) КМАФАнМ (ГОСТ 32901-2014)

В процессе жизнедеятельности бактерии выделяют в окружающую среду наряду с другими окислительно-восстановительными ферментами анаэробные дегидразы, по старой классификации называемые редуктазами. Существует зависимость между количеством мезофильных аэробных и факультативно-анаэробных микроорганизмов (КМАФАнМ) в молоке и содержанием в нем редуктаз, что дает возможность использовать редуктазную пробу как косвенный показатель уровня бактериальной обсемененности сырого молока.

Метод основан на восстановлении резазурина окислительно-восстановительными ферментами, выделяемыми в молоко микроорганизмами. По продолжительности изменения окраски резазурина оценивают бактериальную обсемененность сырого молока [12].

3) БГКП (ГОСТ 32901-2014)

Метод основан на способности БГКП сбраживать в питательной среде лактозу с образованием газа и кислоты при температуре (37 ± 1) °С в течение 24 ч. Признак роста БГКП на жидкой среде Кесслер - визуально наблюдаемое накопление газа в поплавке [12].

4) Редуктазная проба (ГОСТ 32901-2014)

Метод оценки уровня бактериальной обсемененности сырого молока, основанный на восстановлении индикатора резазурина окислительно-восстановительными ферментами, выделяемыми микроорганизмами [12].

5) Содержание соматических клеток (ГОСТ Р 54761-2011)

Использовали метод определения количества соматических клеток с помощью вискозиметра. Заключается метод в том, что воздействие сульфанола на клеточную мембрану соматических клеток, приводит к нарушению ее целостности и выходу содержимого клетки во внешнюю среду. При этом изменяется вязкость, которую оценивают с помощью вискозиметра [13].

После проведенных нами исследований была сформирована таблице 1, куда мы занесли полученные данные.

Таблица 1. Физико-химические показатели, и соответствие данным ТР ТС 033/2013.

Наименование показателя	Значение показателя	Значение показателя по ТР ТС 033/2013
Массовая доля жира, %, не менее	2,7	2,8
Массовая доля белка, %, не менее	2,7	2,8
Кислотность, °Т	18	16-21
Массовая доля сухих обезжиренных веществ молока (СОМО), %, не менее	8	8,2
Группа чистоты, не ниже	2	2
Температура, °С	3	4+/-2
Плотность, кг/м^3, не менее	1027	1027

Все нормируемые показатели находились в пределах, обозначенных нормативной документацией.

Следом в лаборатории приемного пункта проводили исследование содержания потенциально опасных веществ в молоке. Результаты проделанной нами работы изложены

в таблице 2.

Продукт, группа продуктов	Потенциально опасные вещества допустимые уровни мг/кг (л), не более	Показатели полученные на производстве, мг/кг (л), не более
Сырое молоко, сырое обезжиренное молоко, сырые сливки и вся молочная продукция	**Токсичные элементы:** свинец - 0,1 мышьяк- 0,05 кадмий – 0,03 ртуть – 0,005 **Микотоксины:** афлатоксин М1 – 0,0005 **Антибиотики:** левомицетин не допускается тетрациклиновая группа не допускается стрептомицин не допускается пенициллин не допускается	 (не определяли) (не определяли) (не определяли) (не определяли) (не определяли) **Определяли наличие** не допускается (менее 0,01) не допускается (менее 0,01) не допускается (менее 0,2) не допускается (менее 0,004)

По полученным данным токсичные элементы и микотоксины не превышали допустимых уровней, а антибиотики отсутствовали. Токсичные элементы определяются в химической лаборатории.

Так же в микробиологической лаборатории были получены следующие показатели молока сырья, представленные в таблице 3.

Таблица 3. Микробиологические показатели молока-сырья и порядок их контроля в условиях производственной лаборатории

Наименование показателя	Нормируемые значения	Данные, полученные на производстве
Класс по редуктазной пробе	16-19	18
Соматические клетки, в 1 $см^3$, не более	$7,5 \cdot 10^5$	$7,5 \cdot 10^5$
КМАФАнМ, КОЕ/ $см^3$, не более	$5,0 \cdot 10^5$	$5,0 \cdot 10^5$
БГКП	Не допускается	Отсутствовали
Патогенные микрооганизмы, в том числе сальмонеллы	Не допускается в 25 гр продукции	Отсутствовали

Из таблицы видно, что наши данные по классу редуктазной пробы (18), содержанию соматических клеток (7,5·105 см3), КМАФАнМ (5,0·105 КОЕ/ см3), БГКП (отсутствовали) и патогенные микроорганизмы, в том числе и сальмонеллы (отсутствовали).

Установлено, что молоко, поступающее на предприятие, полностью соответствует требованиям ТР ТС 033/2013 "О безопасности молока и молочной продукции" по физико-химическим и микробиологическим показателям, а также допустимым уровням содержания потенциально опасных веществ в молоке. Исследования показателей проводились в соответствии с нормативной документацией (ГОСТ).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 033/2013«О безопасности молока и молочной продукции».
2. ГОСТ 31449-2013 «Молоко коровье сырое. Технические условия».
3. ГОСТ Р 54669-2011 «Молоко и продукты переработки молока. Методы определения кислотности».
4. ГОСТ 5867-90 «Молоко и молочные продукты. Метод определения жира».
5. ГОСТ 25179-2014 «Молоко и молочные продукты. Метод определения белка».
6. ГОСТ Р 54761-2011 «Молоко и молочные продукты. Методы определения массовой доли сухого обезжиренного молочного остатка».
7. ГОСТ Р 54758-2011 «Молоко и молочные продукты. Методы определения плотности».
8. ГОСТ 8218-89 «Молоко. Метод определения чистоты»
9. ГОСТ 26754-85 «Молоко. Методы измерения температуры»
10. ГОСТ 25228-82 «Молоко и сливки. Метод определения термоустойчивости по алкогольной пробе»
11. ГОСТ 32254-2013 «Молоко. Инструментальный экспресс-метод определения антибиотиков»
12. ГОСТ 32901-2014 «Молоко и молочная продукция. Методы микробиологического анализа»
13. ГОСТ 23453-2014 «Молоко сырое. Методы определения соматических клеток».
14. Бельмер Сергей Викторович Кисломолочные продукты: от истории к современности // Рос вестн перинатол и педиат. 2019. №6. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/kislomolochnye-produkty-ot-istorii-k-sovremennosti (дата обращения: 09.04.2022).
15. Bildungsportal – Zugriffsmodus: https://www.lernhelfer.de - (Datum und Uhrzeit des Zugriffs 16.06.22 14:57)
16. Зарицкая, В. В. Микробиология молока и молочных продуктов : учебное пособие / В. В. Зарицкая, Ю. И. Держапольская. — Благовещенск : ДальГАУ, 2017. — 89 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/137710 (дата обращения: 16.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
17. Рогов И.А. Пищевая биотехнология / И.А. Рогов, JI.B. Антипова, Т.П. Шуваева // В 4 кн. Кн. 1. Основы пищевой биотехнологии. М.: Колос, 2004. 440 с.
18. Хамагаева, И.С. Научные основы биотехнологии кисломолочных продуктов для детского и диетического питания: монография. – Улан-Удэ: Изд-во ВСГТУ, 2005. – 279 с.
19. Литвина, Л. А. Микробиология молока : учебно-методическое пособие / Л. А. Литвина, В. Г. Горских, И. Ю. Анфилофьева. — Новосибирск : НГАУ, 2021. — 112 с.

Экономика и управление

УДК 339.13.017/637.03

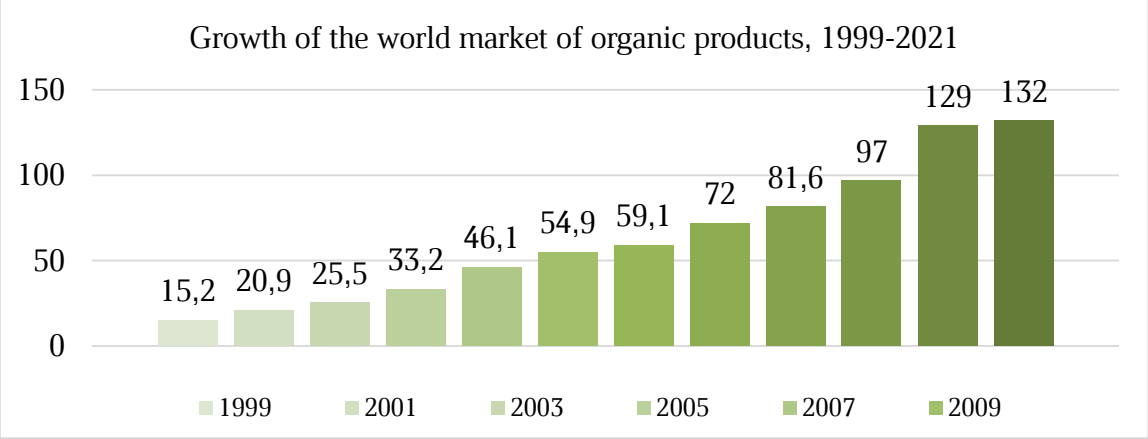
MECHANISM OF ORGANIC PRODUCTS MARKET DEVELOPMENT: CURRENT TRENDS
МЕХАНИЗМ РАЗВИТИЯ РЫНКА ОРГАНИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ: СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ

M.D. Ankudinova, student / М. Д. Анкудинова, студент
T.S. Kalinina, senior lecturer / Т.С. Калинина, старший преподаватель
Novosibirsk State Agrarian University
Новосибирский государственный аграрный университет

Abstract. The paper is devoted to the market of organic products, explaining the trends of its development, justifying the transition of agricultural producers to organic production methods.

Keywords: organic products market, current trends, innovations, healthy lifestyle, consumption.

The organic food market refers to the commercial sector that specializes in the production, processing and sale of organic food and other organic products. This is an important industry that plays a crucial role in shaping the future of the food industry and is one of the fastest growing in the world. [1]



The figure shows the historical growth of the global organic market. In 1999, the market volume was only a few billion US dollars, and in 2021 it reached 132 billion.

One of the key factors contributing to the growth of the organic products market is increasing consumer awareness of the potential health and environmental risks associated with traditional farming methods. As consumers became more informed about the use of synthetic fertilizers, pesticides and other chemicals in traditional agriculture, they began to look for alternatives, including organic products. [2]

Another factor is the growing popularity of healthy and environmentally friendly foods. This factor can be attributed to the fashion for a healthy lifestyle and an increase in the number of vegans and vegetarians among the population.

The organic food market is also characterized by increased attention to sustainable

development. Consumers are looking for food that is produced in a sustainable way and protects the environment. This trend is likely to continue in the future, as companies invest in environmentally friendly methods and in renewable energy sources.

The market has experienced significant growth both in terms of product range and in terms of increased availability. Today, organic products are widely available in supermarkets, health food stores and online retail stores, making it easier for consumers to access high-quality environmentally friendly products. [3]

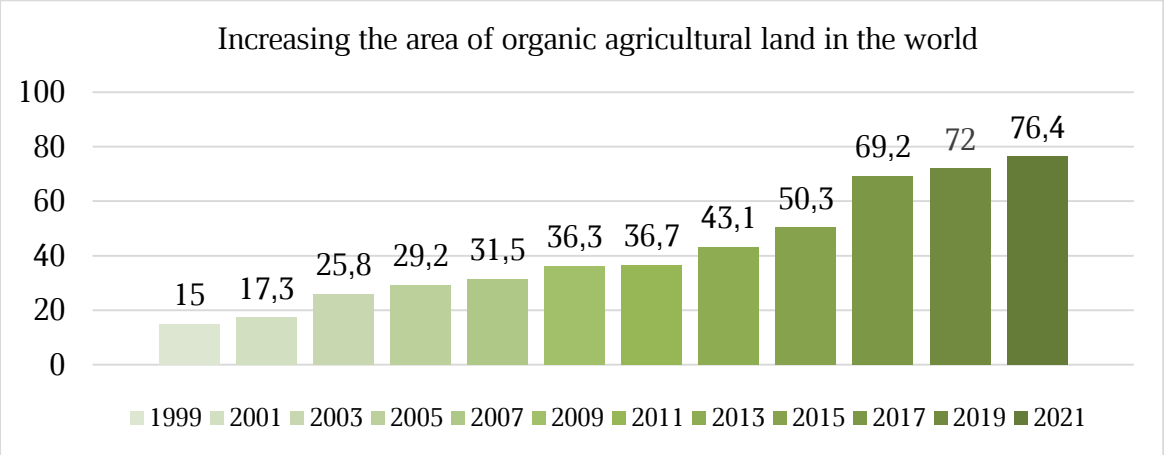
The emergence of new distribution channels is likely to determine the future of the organic market, as companies use new technologies to reach consumers in new ways. For example, the use of online marketplaces such as Amazon and other e-commerce platforms, as well as new delivery options such as drone delivery and other innovative delivery methods.

The movement towards transparency and traceability in the supply chains of agricultural products is receiving a new impetus. Tracking tools will be implemented to maintain the integrity of organic products. Blockchain technology plays a key role in this.

The globalization of food supply chains is one of the main trends in the development of the organic market. Companies producing organic food and ingredients create international supply chains of their raw materials. But despite this trend, manufacturers are developing local and regional markets, and since consumers are increasingly choosing locally produced products.

The expansion of the organic products market is also due to advances in science. As the organic movement has evolved, farmers have been developing new technologies to enable them to produce high-quality products in a more efficient and sustainable manner. [4]

Increasing the area of organic agricultural land is another direction of development of the organic products market.



Compared to 1999, when 15 million hectares were organic, the area of organic agricultural land has increased fivefold (2021). In 2021, 76.4 million hectares were registered. [5]

Many of the above trends are being implemented thanks to government support. The government is increasingly investing in domestic agriculture to make its food industry more sustainable. Organic farming will also be encouraged as the strange seek to reduce the use of pesticides and increase soil fertility.

Sales of organic food and beverages are growing rapidly. Consumers turn to organic food products to improve their health and well-being. Manufacturers are actively adjusting to demand, taking advantage of innovations and government support. The growth of the organic food and beverage market is expected to continue in the coming years as consumers continue to associate organic products with good health, nutrition and wellness.

LIST OF LITERATURE / СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Кавджарадзе М.Г. О перспективах экспорта «зеленой» продукции: // БЛОГИ СЕНАТОРОВ. 2019. URL: http://council.gov.ru/services/discussions/blogs/103742/. (Дата обращения: 11.03.2023).

2. Союз органического земледелия [Электронный ресурс]. 2013. URL: https://soz.bio/ (Дата обращения 11.03.2023)
3. IFOAM - Organics International [Электронный ресурс]. 2021. URL: https://www.ifoam.bio/ (Дата обращения 11.03.2023)
4. Sahota A. The Global Market for Organic Food & Drink // The World of Organic Agriculture. – 2022. – С. 140–145.
5. Willer H. The World of Organic Agriculture 2022: Summary // The World of Organic Agriculture. – 2022. – С. 20–29.

УДК 338.24.01

METHODS AND FORMS OF STATE REGULATION OF THE ECONOMY
МЕТОДЫ И ФОРМЫ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ЭКОНОМИКИ

A.V. Balakhnina, student / А.В. Балахнина, студент
T.S. Kalinina, Senior Lecturer / Т.С. Калинина, старший преподаватель
Novosibirsk State Agrarian University
Новосибирский государственный аграрный университет

Annotation. This article is devoted to the study of state regulation, its forms and methods, various forms of state regulation, which we will consider in more detail later.

Keywords: State regulation, forms of regulation, methods of regulation.

Currently, the most widespread in the countries of the world has received a mixed model of the economic system. It is based on the market interaction of economic entities, which at the same time is under the control of the state. The state, by regulating the economy, eliminates the shortcomings inherent in the market, and ensures the implementation of national interests.

The impact of state regulation is aimed at all spheres of the national economy, namely, the sectoral and regional structure of production, cyclicality, money circulation, investments, prices, employment, the level of competition, labor relations, foreign economic activity, etc.

The state in the process of regulating the economy solves various problems that are determined by market conditions, as well as the current socio-political situation within the country and the international situation. However, the main direction for any state remains the focus on ensuring sustainably high rates of socio-economic development of the country.

State regulation of the economy aims to respect the interests of the state, society as a whole socially unprotected segments of the population. Various forms of state regulation exist and are applied. The most important and main ones are listed below:

- Direct state management of a number of industries, facilities. It is fully or partially applied to enterprises, organizations of great importance for the economy and society, representing a public danger, in need of significant state support. Such objects include military, defense, energy, nature reserves, museums, parks, etc.
- Tax regulation is carried out by establishing certain objects of taxation, assigning and differentiating tax rates, introducing tax incentives, and exempting from taxes. The introduction of duties and customs fees has an effect in the same direction. By changing the tax burden in one direction or another, the state can speed up or slow down economic processes. At the same time, the collection of taxes is the main source of state budget revenues, the financial basis of social policy.
- Monetary regulation consists in the impact of the state on monetary circulation and the amount of money supply. The state, through the central bank, is able to regulate the issue and the total money supply, set the marginal rates of bank lending interest and influence them through the discount rate, reserve ratio and other standards established by the central bank, provide preferential loans, redeem bonds and other securities. Such regulation is capable of changing cash flows and savings and thereby influencing economic processes and combating

high inflation.

- Budgetary regulation lies in the fact that state bodies have the ability to distribute state budget funds in various areas of their spending. At the same time, large budget allocations can be allocated to certain industries, spheres, social groups of the population, and smaller ones to others. In addition, the state has the ability to establish additional (other than tax) payments to the budget; regulation also affects the establishment of the maximum permissible deficit of the state budget.
- Price regulation in a market economy is that the state can set a ceiling price level, prohibiting their increase above this level. Damage to sellers can be compensated by government subsidies. In a centralized economy, the state has the right to set prices itself. Sometimes price regulation manifests itself in the form of setting marginal levels of profitability for monopoly enterprises.
- Social regulation by the state is aimed at ensuring social justice, supporting socially unprotected or poorly protected segments of the population, creating social guarantees, maintaining a level of living conditions worthy of a person. Social regulation, including state social insurance, provides for measures that create the possibility of providing pensions, assistance to the disabled, children, other needy groups of the population, insurance of people's health and life. The state sets the minimum level of pensions, allowances, scholarships. This is one of the most difficult and complex functions of state regulation of the economy.
- The regulation of working conditions, labor relations, wages is usually carried out through state legislation on labor and employment. Such legislation is designed to ensure labor protection, compliance with labor contracts, minimum wages, and the payment of unemployment benefits. The state also has the right to set wage rates. It takes over the training of the unemployed.
- State antimonopoly regulation is aimed at restricting or even prohibiting the activities of monopoly enterprises, with the exception of the area of natural monopoly. State antimonopoly legislation provides for sanctions against monopolists and prevents the creation of conditions conducive to the development of monopoly. A special state register of monopoly enterprises has been introduced in Russia.
- State regulation of the protection and restoration of the environment - measures to protect nature in the form of fines and sanctions for pollution, as well as instructions for the implementation of mandatory environmental protection and environmental protection measures. State bodies establish norms for the allocation of funds by enterprises for the restoration of the environment.
- State foreign economic regulation is a wide range of measures and tools of state influence on the structure of exports and imports, foreign trade processes, control over commodity flows crossing the state border, the movement of capital into and out of the country, and currency exchange. Such regulation pursues the goals of upholding the economic interests of the country, increasing the efficiency of foreign economic relations, and ensuring economic security.

The method of state regulation of the economy or in another way, the ways by which it is possible to influence its subjects, their behavior, can be divided into active and passive in form, direct and indirect in targeting, legal, administrative and economic in content.

1. Direct

- Administrative: licensing and quotas, state property management, application of sanctions, environmental protection.
- Economic: Formation and use of the state budget, formation of depreciation policy, establishment of the minimum wage.

2. Indirect

- Economic: Indicative planning, monetary regulation, tax regulation, currency regulation.

LIST OF LITERATURE / СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Текст: электронный // spravochnick – информационный ресурс: [сайт]. – Режим доступа: https://spravochnick.ru/mikro-_makroekonomika/metody_i_formy_gosudarstvennogo_regulirovaniya/ (дата обращения: 25.03.2023).
2. Текст: электронный // studfile – информационный ресурс: [сайт]. – Режим доступа: https://studfile.net/preview/519611/page:14/ (дата обращения: 25.03.2023)
3. Текст: электронный // zaochnik – информационный ресурс: [сайт]. – Режим доступа: https://zaochnik.com/spravochnik/ekonomika/makroekonomika/metody-regulirovanija-ekonomiki/ (дата обращения: 26.03.2023)

УДК 338. 242

РОЛЬ СИСТЕМЫ ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ В РЕГУЛИРОВАНИИ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В.И. Бапанова
Научный руководитель: С.В. Шарыбар, д-р экон. наук, профессор
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. Значительную роль в функционировании и развитии государственной экономики играют инвестиции, структура и объем которых определяют решение большинства социально-экономических задач, способствующих экономическому росту, повышению конкурентоспособности государства. Инвестиционная деятельность, как и любой вид деятельности, требует ее соответствующего регулирования. Именно регулирование инвестиционных процессов со стороны государства в значительной степени способствует формированию и развитию системы эффективного управления инвестиционной привлекательностью территории, – все эти вопросы рассмотрены в статье.

Ключевые слова: инвестиционная деятельность, бюджет, государственное управление, механизм, регулирование.

Инвестиционная политика государства играет большую роль в социально-экономическом развитии государства: государственная (национальная) инвестиционная политика в регионах – одно из направлений государственной социально-экономической политики в регионах, состоящее в разработке и реализации целей и задач устойчивого развития экономики регионов, создании необходимых условий для обеспечения конкурентоспособности отечественного производства и национальной безопасности государства [1]. Это – глобальный подход к понятию инвестиционной политики.

Управленческий подход к рассматриваемому понятию можно представить так: «под инвестиционной политикой следует понимать комплекс связанных между собой целей и мероприятий, направленных на обеспечение необходимого уровня инвестиционного капитала в конкретные сферы и отрасли экономики» [2].

Из представленных определений, можно сделать вывод, что основной целью государственного регулирования инвестиционных процессов является поддержание и развитие экономики государства, создание благоприятных условий для привлечения инвестиций в целом в страну и регионы, в частности.

Под государственным регулированием инвестиционных процессов в государстве применяется совокупность мер различного характера [3]. Инвестиционная политика государства реализуется с помощью следующих мер, образующих единый механизм:

– «государство, при помощи законодательных и подзаконных актов довольно жестко контролирует и регламентирует общие правила, а также требования к ведению инвестиционной политики, кроме того, четко обозначен круг и границы правоспособности абсолютно всех субъектов, функционирующих на инвестиционном рынке»;

– «со стороны государства создана определенная система органов и учреждений, осуществляющих качественную инвестиционную политику в стране, а также полный контроль над ситуацией и усовершенствования инвестиционного климата в России»;

– «государство формирует федеральную инвестиционную программу, нацеленную на реализацию проектов, связанных со строительством, реконструкцией, техническим перевооружением объектов капитального строительства» [4].

Таким образом, под государственной инвестиционной политикой понимается совокупность мер институционального, правового, экономического, организационного и информационного характера. С помощью этих мер формируются благоприятные условия для осуществления инвестиционной деятельности в стране, которая напрямую влияет на социально-экономическое развитие государства и его конкурентоспособность на мировых рынках.

Основные формы государственного регулирования инвестиционной деятельности, согласно ст. 11 Федерального закона от 25.02.1999 №39-ФЗ «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений», представлены на рисунке 1.

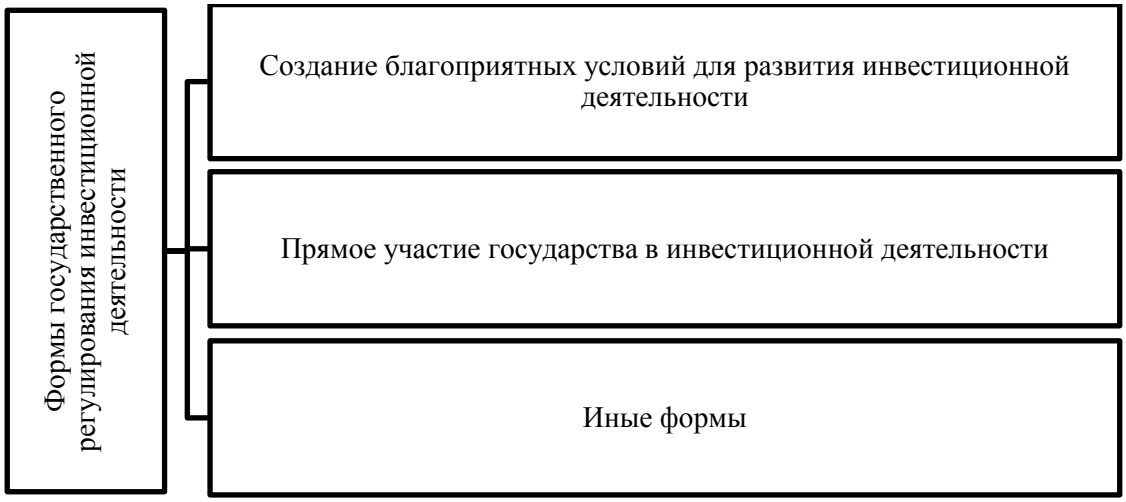


Рис. 1. Формы государственного регулирования инвестиционной деятельности в Российской Федерации

В Новосибирской области (НСО) сформирована система управления инвестиционной деятельностью. Основу функционирования системы составляют следующие органы власти и организации (рисунок 2).

Нормативно-правовое обеспечение инвестиционной деятельности в Новосибирской области представляет собой объемную систему регионального инвестиционного законодательства.

Стоит отдельно остановиться на таком нормативном документе, как инвестиционная декларация. «Инвестиционная декларация Новосибирской области разработана в целях создания условий для опережающего инвестиционного развития Новосибирской области, достижения национальных целей развития Российской Федерации, утвержденных Указом Президента Российской Федерации от 21.07.2020 №474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года», а также формирования благоприятного инвестиционного климата в Новосибирской области и информирования субъектов предпринимательской и инвестиционной деятельности» [5].

Декларация содержит свод инвестиционных правил как оптимального алгоритма действий («клиентского пути») инвестора, планирующего реализацию инвестиционного проекта на территории Новосибирской области.

В 2016 г. принят Закон Новосибирской области от 29.06.2016 №78-ОЗ «Об инвестиционном фонде Новосибирской области». «Инвестиционный фонд представляет

собой часть средств областного бюджета Новосибирской области, подлежащих использованию в целях реализации на территории Новосибирской области инвестиционных проектов, осуществляемых на принципах государственно-частного партнерства (в том числе концессионных соглашений)». Объем бюджетных ассигнований инвестиционного фонда утверждается законом региона об областном бюджете Новосибирской области на очередной финансовый год и плановый период.

Постановлением Правительства Новосибирской области от 25.12.2014 № 541-п была принята инвестиционная стратегия Новосибирской области до 2030 года. Данная стратегия является ключевым фактором принятия Стандарта деятельности органов исполнительной власти субъекта Российской Федерации по обеспечению благоприятного инвестиционного климата в регионе.

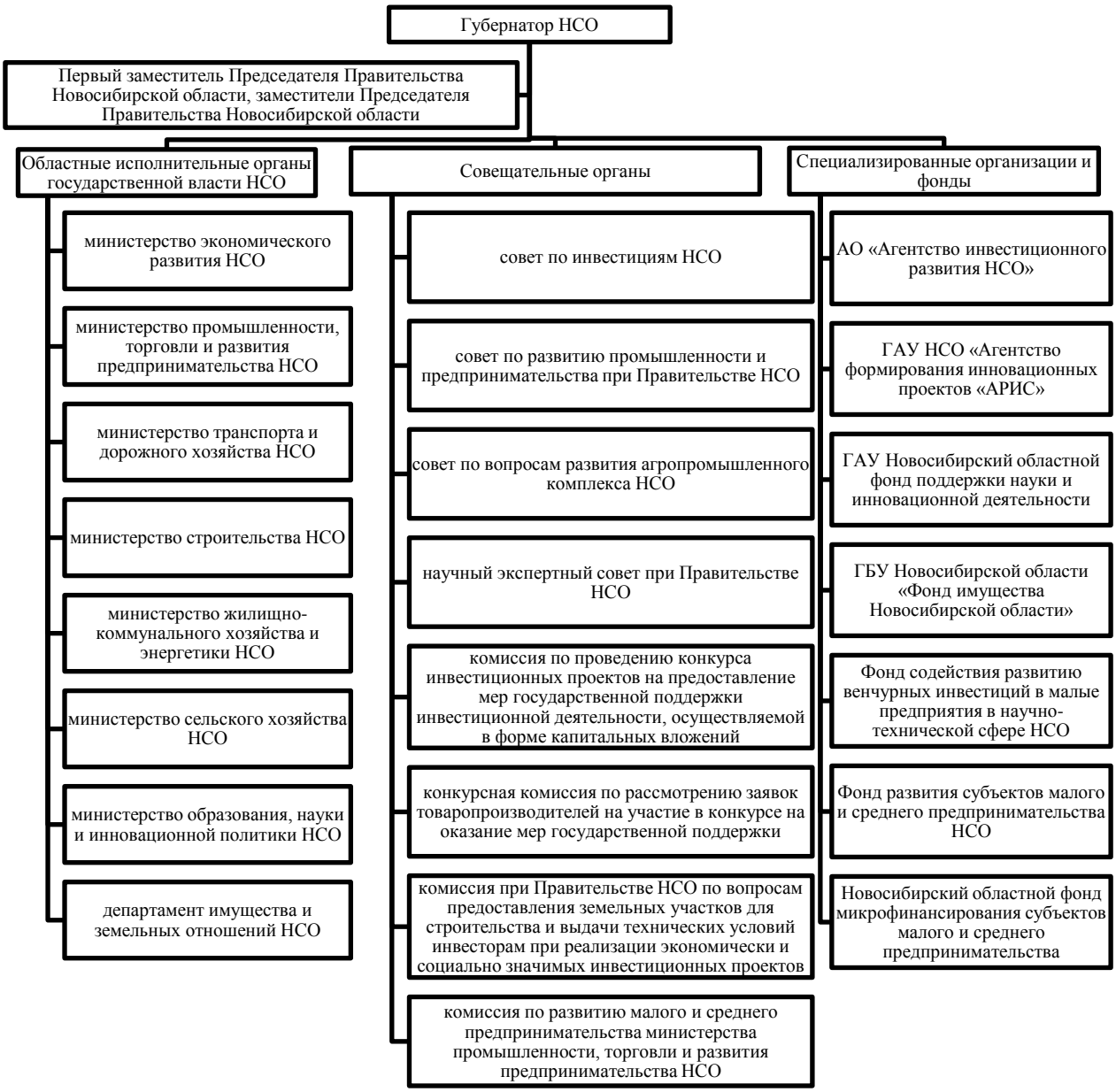


Рис. 2. Система управления инвестиционной деятельностью в НСО

Основные механизмы реализации инвестиционной стратегии представлены на рисунке 3.

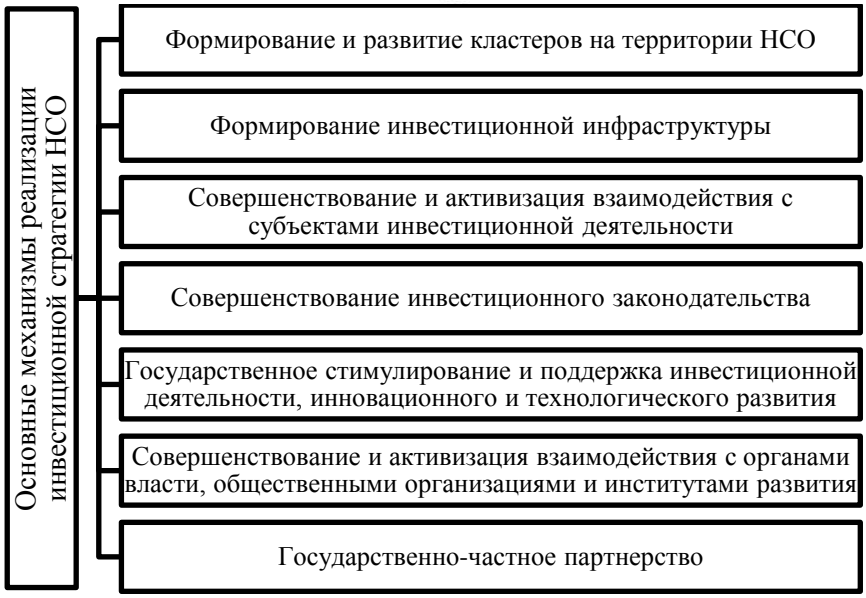


Рис. 3. Основные механизмы реализации инвестиционной стратегии НСО

Основные финансовые параметры, запланированные для реализации данной государственной программы, указаны в таблице 1.

Таблица 1 – План финансового обеспечения государственной программы Новосибирской области «Стимулирование инвестиционной и инновационной активности в Новосибирской области» на 2015-2030 гг., тыс. руб.

Год	Объем финансирования, тыс. руб.	В том числе:			
		федеральный бюджет	бюджет НСО	местные бюджеты	внебюджетные источники
2015	3 017 840,2	103 832,5	922 307,7	600,0	1 991 100,0
2016	1 073 121,6	-	532 421,6	-	540 700,0
2017	760 973,4	63 000,0	553 820,7	2 052,7	142 100,0
2018	807 736,8	95 500,0	627 503,4	3 831,0	80 902,4
2019	936 259,6	-	867 207,0	4 052,6	65 000,0
2020	220 846,1	-	220 846,1	-	-
2021	498 428,4	-	498 428,4	-	-
2022	1 941 389,4	61 737,1	1 879 652,3	-	-
2023	741 965,4	80 013,8	661 951,6	-	-
2024	599 104,3	79 980,2	519 124,1	-	-
2025	233 901,0	-	233 901,0	-	-
2026	233 901,0	-	233 901,0	-	-
2027	233 901,0	-	233 901,0	-	-
2028	233 901,0	-	233 901,0	-	-
2029	233 901,0	-	233 901,0	-	-
2030	233 901,0	-	233 901,0	-	-
Всего	12 001 071,2	484 063,6	8 686 668,9	10 536,3	2 819 802,4

В целом с 2020 г. объем финансирования, предоставляемой из областного бюджета, имеет преимущественную долю.

Эффективность государственной поддержки инвесторов выражается в поступлении налогов в бюджет:

2020 г. – на 1 руб. государственной поддержки пришлось 1,12 руб. налогов;

2021 г. – на 1 руб. поддержки пришлось 1,84 руб. налогов;

2022 г. – на 1 руб. поддержки пришлось 1,72 руб. налогов.

Таким образом, основными формами и методами государственного регулирования инвестиционной деятельности в НСО являются нормативно-правовая деятельность органов власти, разработка и реализация государственных инвестиционных программ, поддержки инвесторов в виде субсидий и налоговых льгот, реализация информационно-коммуникационной политики между инвесторами и органами власти.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Постановление №52-8 Межпарламентской Ассамблеи государств-участников СНГ «О модельном законе "О региональных инвестиционных проектах"» (принято в г. Санкт-Петербурге 16.04.2021).
2. Доль А.А. Современная инвестиционная политика / А.А. Доль // Актуальные исследования. – 2021. – №6 (33). – С. 24.
3. Шарыбар С.В. Роль бюджетных инвестиций в развитии экономики региона//Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии. 2022. № 7. С. 189-193.
4. Исраелян В.С. Инвестиционный климат и инвестиционная привлекательность как основа государственной политики // Экономика и предпринимательство. – 2020. – № 2 (115). – С. 239.
5. Инвестиционная декларация. – Новосибирск, 2022 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://invest.nso.ru/sites/invest.nso.ru/wodby_files/files/invest_deklaraciya-2022_obedinennaya.pdf(дата обращения: 22.03.2023).

УДК 338.439.053

О НЕКОТОРЫХ ОСОБЕННОСТЯХ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ И ЕГО СБАЛАНСИРОВАННОСТИ

С.М. Баскаков, канд. экон. наук, доцент
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. В настоящей статье проведен анализ сбалансированности продовольственного обеспечения населения Новосибирской области за период с 2011 по 2021 гг. с позиции достижения региональным АПК такого уровня производства основных продуктов питания, который бы соответствовал рациональным нормам потребления пищевых продуктов населением. В качестве существенного фактора, влияющего на возможность достижения сбалансированного состояния в указанной сфере выделены экспортно-импортные продовольственные потоки – показана степень их влияния на возможность насыщения регионального продовольственного рынка. Сделан вывод о необходимости наращивания уровня собственного производства мяса, молока и овощей, переориентации региональных сельскохозяйственных товаропроизводителей, прежде всего, на внутренний региональный продовольственный рынок, а также увеличения степени глубокой переработки зерна в регионе и экспорту (вывозу) продукции с высокой добавленной стоимостью.

Ключевые слова: продовольственное обеспечение, сбалансированность, агропромышленный комплекс, рациональные нормы потребления, экспорт, импорт

За последние 9 лет АПК России претерпел значительные положительные изменения, связанные как с ростом объемов собственного производства, так и с увеличением доли отечественной сельскохозяйственной продукции в общем объеме национального продовольственного рынка. В настоящее время российский АПК способен самостоятельно обеспечивать население страны основными продуктами питания – указанное на наш взгляд является существенным достижением и создает платформу для дальнейшего развития продовольственного обеспечения населения с точки зрения достижения
его сбалансированного состояния.

Вместе с тем на продовольственное обеспечение население оказывают влияние достаточно большое количество экзогенных, в том числе природных и климатических

факторов [2] уравновесить которые зачастую возможно только за счет внутреннего развития продовольственных систем, совершенствования связей между составляющими их элементами и повышения эффективности использования имеющегося ресурсного потенциала [7].

Одним из базовых критериев оценки сбалансированности и внутренней стабильности продовольственной системы, по нашему мнению, является соотношение уровня собственного производства продовольствия к потребности в нем населения, проживающего на конкретной территории (формула 1):

$$Сб = \frac{V_i/n}{N_i} \text{ x } 100\% \quad (1)$$

где:

$С_б$ – сбалансированность продовольственного обеспечения населения с позиции достижения рациональных норм потребления пищевых продуктов населением [6], %;

V_i – натуральные показатели объема производства конкретных видов продовольствия, кг/год;

n – количество населения, проживающего на выделенной территории, чел;

N_i – рациональные нормы потребления продуктов питания, кг/чел/год.

Анализ данного показателя Новосибирской области за период с 2011 по 2021 гг. представлен в таблице 1.

Таблица 1 – Уровень сбалансированности продовольственного обеспечения населения Новосибирской области с позиции достижения рациональных норм потребления пищевых продуктов за период с 2011 по 2021 гг., %

Год	Наименование продуктов питания					
	Мясо	Молоко	Яйца	Хлеб[1]	Картофель	Овощи
2011	76,8	88,4	188,8	720,4	209,4	50,4
2012	77,3	80,6	187,9	353,8	92,7	48,4
2013	75,1	73,1	188,8	649,2	167,2	43,4
2014	79,6	73,2	175,5	502,5	129,2	39,1
2015	78,8	72,8	174,7	615,1	140,9	35,2
2016	80,3	72,7	171,0	652,1	118,8	33,9
2017	80,8	78,2	171,9	783,1	120,9	37,1
2018	80,8	81,7	168,1	690,6	125,7	36,9
2019	80,1	87,9	162,5	671,9	118,9	41,1
2020	84,7	91,7	171,8	698,8	110,5	41,6
2021	87,4	94,7	153,7	941,3	116,8	41,5
Среднее значение	**80,2**	**81,4**	**174,1**	**661,7**	**131,9**	**40,8**

Источник: составлено автором на основе [3]

Как видно из табл. 1, АПК Новосибирской области еще не в полной мере способен самостоятельно обеспечивать население региона собственным продовольствием, из 6 наименований продовольствия норма выполняется только по трем из них – хлебу, картофелю и яйцам, уровень собственного производства мяса и молока имеет позитивный вектор развития, в то время как по овощам наблюдается существенный недостаток производственных мощностей.

Немаловажным фактором, влияющим на сбалансированное состояние продовольственного обеспечения населения, являются экспортно-импортные

[1] Здесь и далее – расчет произведен по муке трехсортного помола с выходом – 75 %.

продовольственные потоки, которые с одной стороны могут компенсировать недостающие объемы продовольствия, либо наоборот – создавать в них нехватку, снижая физическую, либо экономическую доступность продуктов питания, в том числе по причине высоких транспортно-логистических расходов [1, 5].

Добавив в формулу 1 показатели экспортно-импортных продовольственных потоков по каждому виду продовольствия (формула 2) мы получим несколько иную картину уровня сбалансированности продовольственного обеспечения населения региона:

$$Сб(экс.-имп.) = \frac{(V_i - J_i + I_i)/n}{N_i} \text{ x } 100\% \quad (2)$$

где:

$С_{б\ (экс.-имп.)}$ – сбалансированность продовольственного обеспечения населения с позиции достижения рациональных норм потребления пищевых продуктов населением с учетом экспортно-импортных продовольственных потоков, %;

J_i – вывоз конкретного вида продовольствия из региона, включая экспорт, кг/год;

I_i – ввоз конкретного вида продовольствия в регион, включая импорт, кг/год;

Таблица 2 – Уровень сбалансированности продовольственного обеспечения населения Новосибирской области с позиции достижения рациональных норм потребления пищевых продуктов с учетом экспортно-импортных продовольственных потоков за период с 2011 по 2021 гг., %

Год	Наименование продуктов питания					
	Мясо	Молоко	Яйца	Хлеб	Картофель	Овощи
2011	85,8	94,6	100,6	723,7	170,0	90,8
2012	92,1	95,8	103,8	188,2	136,7	90,1
2013	88,6	98,1	102,9	383,0	153,1	88,4
2014	90,8	98,1	103,3	233,8	143,0	84,8
2015	88,3	95,8	102,7	412,0	138,8	83,3
2016	88,6	94,9	109,5	508,1	136,5	82,1
2017	92,5	96,9	104,1	471,5	142,6	95,6
2018	95,8	99,3	107,2	252,3	158,9	89,9
2019	97,9	99,8	107,9	261,4	154,1	91,3
2020	97,7	101,3	107,0	309,6	133,1	92,9
2021	87,4	101,1	105,7	426,9	116,8	91,9
Среднее значение	91,4	97,8	104,9	379,2	143,9	89,2

Источник: составлено автором на основе [4]

Полученные данные свидетельствуют, что свыше 30% яиц и практически столько же зерновых культур, произведенных в Новосибирской области, идут на экспорт, либо вывозятся в другие регионы. Импорт (ввоз) мяса, молока и овощей является существенным драйвером, позволяющим значительно повысить уровень сбалансированности продовольственного населения и покрыть часть недостающих потребностей в них.

В то же время за указанный период в среднем из региона ежегодно вывозилось до 83,5 тыс. тонн мяса, 151,5 тыс. тонн молока и молочных продуктов, 23,5 тыс. тонн овощей, что не способствует достижению сбалансированности в указанной сфере. Рост импортных (ввозных) потоков картофеля несмотря на изначальное превышение мониторинговых показателей, по нашему мнению, связан с особенностями питания населения Сибирского региона.

Таким образом, проведенный анализ дает основание полагать, что для достижения сбалансированного состояния продовольственного обеспечения населения Новосибирской

области органам управления регионального АПК необходимо реализовывать комплекс организационно-экономических мер по:

– наращиванию уровня собственного производства мяса, молока и овощей;

– переориентации региональных сельскохозяйственных товаропроизводителей, прежде всего, на внутренний региональный продовольственный рынок;

– увеличению степени глубокой переработки зерна в регионе и экспорту (вывозу) продукции с высокой добавленной стоимостью.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Баскаков С.М. О некоторых аспектах государственной поддержки экспорта продукции АПК Новосибирской области / в сборнике: Приоритетные направления научно-технологического развития агропромышленного комплекса: сборник трудов международной научно-практической конференции (г. Новосибирск, 13 октября 2020 г.). Новосибирск: Новосибирский ГАУ, 2020. – С. 275-278.

2. Желудова О.А. Влияние природных факторов на функционирование аграрного производства / О.А. Желудова, А.А. Самохвалова, Д.В. Эссауленко // Экономический обзор. – 2021. – № 1(12). – С. 2-5.

3. Информационный портал Федеральной службы государственной статистики Российской Федерации [Электронный ресурс] / Режим доступа: https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13204 (дата обращения: 08.10.2023 г.).

4. Информационный портал федеральной статистики ЕМИСС [Электронный ресурс] / Режим доступа: https://fedstat.ru/indicator/34474 (дата обращения: 08.10.2023 г.).

5. Наконечная О.А. Состояние и перспективы развития экспорта продукции АПК региона / в сборнике: Продовольственная помощь нуждающимся категориям населения в условиях преодоления последствий пандемии COVID-19: материалы международной научно-практической конференции, посвященной 80-летию заслуженного работника высшей школы Российской Федерации, доктора экономических наук, профессора Стукача Виктора Федоровича (г. Омск, 29-30 июня 2022 г.). Омск: Омский ГАУ им. П.А. Столыпина, 2022. – С. 341-346.

6. Об утверждении рекомендаций по рациональным нормам потребления пищевых продуктов, отвечающих современным требованиям здорового питания : приказ Министерства Здравоохранения Российской Федерации от 19 августа 2016 года № 914 (в ред. приказов Минздрава РФ от 25.10.2019 № 887, от 01.12.2020 № 1276, от 30.12.2022 № 821).

7. Volkov A.V., Shelkovnikov S.A., Samokhvalova A.A., Denisov D.A., Antoshkina O.G., Golikov A.I. (2019). Improvement of the Efficiency of Resource Potential use of Agricultural Organizations in the Novosibirsk Region, Russia. Scientific Papers. Series: Management, Economic Engineering and Rural Development. – Т. 19. № 3. – pp. 633-639.

УДК 331.53

ЗАКОНОДАТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ДОКУМЕНТАЦИОННОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПРОЦЕССА ПОДБОРА ПЕРСОНАЛА

К. О. Бецкова, студентка
Научный руководитель: А.В. Черепанов, канд. экон. наук, доцент
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. В статье рассматривается документационные требования к подбору, приему персонала, так как он является главным ресурсом в организации, следовательно процессу документирования информации в системе управления персоналом в рамках кадрового учета должно уделяться особое внимание.

Ключевые слова: подбор персонала, документационное обеспечение управления персоналом, кадровое делопроизводство, документооборот, законодательные акты, кадровая безопасность, обязательные документы при приеме на работу.

Подбор персонала является важным и неотъемлемым процессом, который обеспечивает качество работы в организации. Рациональный и результативный подбор персонала способен увеличить производительность организации. Обратимся к правовому регулированию деятельности, так она является лидирующим способом среди прочих

методик и специалистов по кадрам, которые в свою очередь облегчают прием, подбор, оценку персонала.

Документационное обеспечение управления персоналом (ДОУП) — это деятельность, в ходе которой составляют и оформляют официальные документы, производят их обработку и хранение. Без этого невозможно добиться нормального функционирования организации, систематизировать процесс управления персоналом. Поэтому HR-менеджер обязан знать все тонкости работы с документацией.

В последнее время делопроизводство все чаще рассматривается как совокупность двух компонент: создание документа и организация работы с документами:

1. обеспечение своевременного и правильного создания документов (документирование);
2. организация работы с документами, включающая в себя получение, передачу, обработку, учет, регистрацию, контроль, хранение документов, их подготовку для сдачи в архив или уничтожение [1].

Соответственно всякая создаваемая в рамках организации документация, в том числе направленная на управление персоналом должна отвечать следующим требованиям:

1. системности, предполагающей включенность кадровых документов в общую систему документов по вопросам управления предприятием;
2. комплексности – кадровая документация должна охватывать все аспекты управления персоналам: организационные, экономические, технические, правовые, социально-психологические, методические;
3. полноты – кадровая документация должна содержать исчерпывающую информацию, отражающую бизнес-процессы и процедуры управления персоналом, а также способы регистрации данных;
4. адекватности – кадровые документы должны быть адекватны требованиям управления персоналом;
5. идентифицируемости – все документы по вопросам управления персоналом должны быть зарегистрированы, иметь определенное наименование, кодировку, позволяющую установить принадлежность данного документа к определенной части системы;
6. адресности – нацеленности на определенную область применения;
7. актуальности – вся системы документов в целом и каждый отдельный документ должны отражать происходящие изменения;
8. понятности – каждый кадровый документ должен быть понятным и удобным для использования руководителями, менеджерами, РК-специалистами, персоналом;
9. нормативности и санкционированности – каждый документ, формируемый в системе управления персоналом, и вся документация в целом должны быть утверждены или подписаны полномочными должностными лицами. [2]

Основу документооборота дают организационные документы: Устав, положения о структурных подразделениях, положения о службе ДОУ, приказы о распределении обязанностей, инструкции по работе с документами, инструкции по делопроизводству, схемы документопотоков, пути прохождения отдельных видов документов.

Делопроизводство, прежде всего, сводится к изучению документов, которые в свою очередь делятся на три основные группы, в соответствии с каждой группой происходит индивидуальный документооборот, требующий особого внимания:

1. Входящие (тот перечень документов, которые организация получает)
2. Исходящие (то, что организация отправляет)
3. Внутренние (то, что не выходит за пределы организации)

Примерная схема документа оборота в организации выглядит следующим образом. (Рисунок 1)

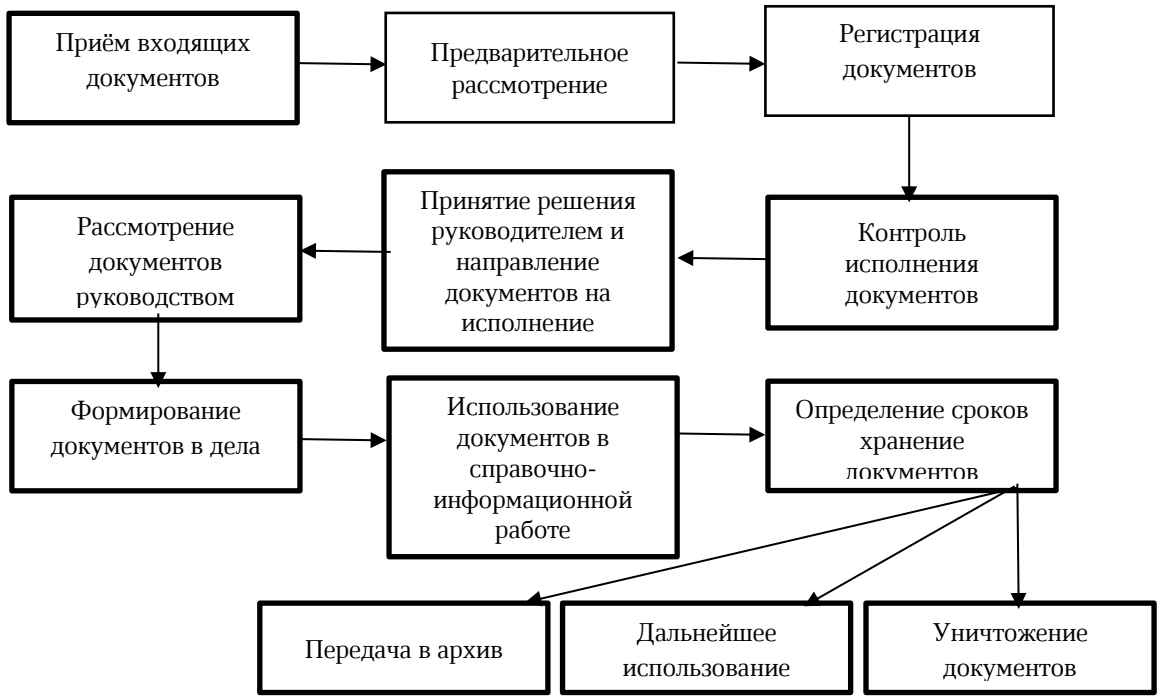


Рисунок 1 – ПроцессДОУП в организации

Служба документационного обеспечения управления (ДОУ), которая может быть представлена в организации как самостоятельным структурным подразделением (управление делами, канцелярия, общий отдел, секретариат и т.п.), так и отдельным сотрудником (секретарь-референт, секретарь, офис-менеджер, делопроизводитель и др.), должна принимать к обработке только правильно оформленные документы, имеющие юридическую силу и присланные в полном комплекте (при наличии приложений). В противном случае документы возвращаются автору с соответствующим сопроводительным письмом, где указываются причины возврата. [3]

Предварительное рассмотрение документов проводится работником службы ДОУ с целью распределения поступивших документов на два потока:

1) направляемые на рассмотрение руководителю организации;

2) направляемые непосредственно в структурные подразделения или конкретным исполнителям [1, с. 22].

Без рассмотрения руководителем передаются по назначению документы, содержащие текущую оперативную информацию или адресованные в конкретные подразделения. Это позволяет освободить руководителя организации от рассмотрения мелких текущих вопросов, решения по которым могут принимать ответственные исполнители, и значительно ускорить движение входящих документов, а значит, ускорить и их исполнение.

Все подлежащие исполнению документы регистрируются и затем передаются в соответствии с предварительным распределением либо руководителю, либо в структурные подразделения (ответственным исполнителям). Рассмотренные руководителем документы возвращаются в службу ДОУ, где в регистрационную форму переносится резолюция руководителя, выражающая принятое руководителем управленческое решение по данному документу.

После заполнения регистрационной формы эти документы передаются на исполнение в структурные подразделения (ответственным исполнителям). Ход исполнения контролируется службой ДОУ. Обработка и передача документов исполнителям осуществляются в день их поступления в службу ДОУ. Если документ должен исполняться несколькими подразделениями или должностными лицами, его

размножают в нужном количестве экземпляров. Исполненные документы подшиваются в дела вместе с копиями ответов.

Окончательный вариант документа после распечатки подписывается руководителем, регистрируется и отправляется адресату. Заверенная копия исходящего документа подшивается в дело.

Обеспечение кадровой безопасности – это важная задача при подборе, приеме, оценке персонала, так как угроза потери материальных активов организации напрямую зависит от распознания подозрительных потенциальных кандидатов, поэтому возникает необходимость в правовом регулировании работников при приеме на должность. Поэтому так важно соблюдать нормативно-правовую базу, которая на законодательном уровне регламентирует процессы создания, обработки, хранения документации, при этом происходит регулирование деятельности соответствующих служб. Нормативная база в документообороте фиксирована и представлена в виде: Конституции РФ, Трудового Кодекса РФ, Законодательными и правовыми актами, ГОСТами, государственной системой документационного обеспечения управления, локальными инструкциями

Требования, которые должен соблюдать каждый работник при подборе, приеме, оценке кандидатов прописаны в Трудовом кодексе РФ. Поскольку трудовое законодательство устанавливает лишь общие рамки в соответствии со ст.1 ТК РФ в отношении процедуры при приеме на работу такие как: свобода слова; запрещение принудительного труда и т. д. но в то же время, оно никак не регулирует методы подбора персонала [4].

В процессе подбора, приема, оценке работников, работодатель вправе устанавливать любые процедуры, связанные с проверкой деловых качеств кандидата. Что бы кандидаты соответствовали занимаемым должностям, контроль за соблюдение правовых норм в процессе подбора персонала не должен отклонятся от положенного. Соблюдение законодательства позволяет обеспечить справедливую оценку при подборе, приеме, оценке персонала [5].

Что касается всех необходимых документов для трудоустройства, то фиксированный список указан в Трудовом Кодексе, и при приеме на работу кандидату весь перечень сообщает специалист по подбору. Важно знать, какие документы нужно запрашивать, а какие нет.

Список документов при приеме на работу (ч. 1 ст. 65, 66.1 ТК РФ):

1. Паспорт или иной документ, удостоверяющий личность.
2. Трудовая книжка или сведения о трудовой деятельности, кроме случаев, когда ТД сотрудник заключает в первый раз или он становится совместителем.
3. Документ, подтверждающий регистрацию в системе индивидуального (персонифицированного) учета, в том числе в форме электронного документа. Если СНИЛСа нет, оформить его должен работодатель.
4. Документы воинского учета – для военнообязанных и лиц, подлежащих призыву на военную службу.
5. Документ об образовании, квалификации или наличии специальных знаний – при поступлении на работу, требующую специальных знаний или подготовки.
6. Справка об отсутствии судимости или факта уголовного преследования, либо о прекращении уголовного преследования по реабилитирующим условиям – при поступлении на работу, связанную с деятельностью, для которой в ТК РФ или ином федеральном законе установлено такое требование [4].

Несмотря на то что казалось бы, четкий список определен, некоторые работодатели требуют от новых сотрудников дополнительные документы, хотя не все эти требования, являются законными (Таблица 1).

Таблица 1 – Законность требований документов при найме персонала

Документ	Требования
Военный билет	Работодатель может попросить предоставить военный билет, но не может отказать в трудоустройстве из-за его отсутствия. Если сотрудник военнообязанный и у него нет военного билета – работодатель должен в течение двух недель сообщить об этом в военкомат
Справка об отсутствии судимости	Справка о отсутствии судимости нужна только для некоторых вакансий, например, воспитателей, учителей, пилотов, полицейских и других. Требовать такую справку, например, от маркетолога, незаконно
Медкнижка	Медкнижка нужна тем, кто работает в общепите, сервисе, медработникам и некоторым другим категориям сотрудников, но далеко не всем
Справка об отсутствии беременности	Иногда работодатели решают перестраховаться от быстрого ухода сотрудницы в декрет и просят предоставить такую справку, однако это требование незаконно

Для успешного развития компании есть два необходимых условия: наличие конкурентных преимуществ и эффективной организации (системы управления). Система управления должна позволять максимально быстро реагировать на изменения внешней и внутренней среды и управлять ходом достижения целевых показателей (управление изменениями) [6].

Сложность и важность проблемы оценки качества обусловлена рядом причин, в числе которых особенности программного обеспечения.

Сложившуюся ситуацию нельзя объяснить растущим спросом ведь, в отличии от продукции материального производства, тиражирование компьютерных программ не требует больших затрат и спрос может быть удовлетворен даже при наличии одного продукта. Другими словами, из-за всего многообразия программных продуктов, для ведения рабочих баз, возможности руководителя качественно оценить и спрогнозировать дальнейшую работу объективно снижаются. Также имеет место быть спешка и желание получить быстрый результат и минимумом затрат. В соответствии с этим появляется весомый ущерб для организации:

1) затраты денежных средств и времени на приобретение, внедрение и освоение нового ПО;
2) потерю ожидаемого эффекта;
3) расходы на эксплуатацию (если она была начата);
4) потерю темпа в конкурентной борьбе
5) моральный ущерб.

Стоит только представить, насколько велика трудоемкость получения достоверной количественной информации о значении каждого из приведенных выше основных показателей потребительского качества программных продуктов.

При этом программа должна быть функционально полной, то есть автоматизировать в себе задачи делопроизводства. В соответствии с этим, организация получает ряд плюсов, а именно:

1) снижение стоимости хранения документов;
2) уменьшение затрат на поиск документов;
3) уменьшениезатрат на копирование документов;
4) уменьшение затрат на доступ к информации и обработку документов;
5) повышение производительности труда сотрудников и работы оборудования;
6) уменьшением затрат на бумагу [7].

Существуют и косвенные преимущества: повышение скорости принятия и качества

управленческих решений, улучшение контролируемости процессов со стороны руководства, повышение оперативности реагирования на изменение внешних факторов, например, законодательства.

Исходя из вышесказанного, формируются следующие выводы, а именно нельзя не заметить, что главным ресурсом организации является ее персонал. Так как вся деятельность, которая протекает внутри организации взаимосвязана, соответственно от качества приема и управления персонала зависит результативность работы организации в целом.

Все процессы в управлении персоналом это взаимосвязанные действия, которые в свою очередь регламентируются и документируются, в результате чего формируется документация, хранящаяся в отделе кадров и представляющая собой массив документов, в которых отражены сведения о персонале, регламентирующих его деятельность.

Документирование информации в системе управления персоналом осуществляется в рамках кадрового учета, представляющего собой комплекс процессов и мер, связанных с регламентированием трудовых отношений между работодателем и работником.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Федорова Н.В. Управление персоналом: Учебник / Н.В. Федорова, О. Ю. Минченкова. – Москва: КноРус, 2015. – 432 с.
2. Виханский О. С. Менеджмент / О. С. Виханский, А. И. Наумов. – Москва: Инфра-М, 2014. – 576 с.
3. Кулагина Д. А., Черепанов А. В. О документационном обеспечении кадровой работы в управлении персоналом / Современный взгляд на будущее управленческой науки // Сборник трудов III научно-практической конференции студентов и магистрантов факультета государственного и муниципального управления. – Новосибирск: Издательский центр НГАУ «Золотой колос», 2018. – С. 118-121.
4. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 № 197-ФЗ (ред. от 19.12.2022) (с изм. и доп., вступ. в силу с 11.01.2023).// КонсультантПлюс справочно-правовая система [Офиц.сайт]. Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34683/0bcb36bb1684e9183927055e83f44ce0bac15487/(дата обращения 07.10.2023)
5. Дудина Е. О, Миронова И. И, Кадровый учет и кадровое делопроизводство в организации // Е. О. Дудина, И. И. Миронова. – Новороссийск: Московский гуманитарно-экономический институт Новороссийский филиал (Новороссийск), 2019. – 48-52 с. Режим доступа: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_41500919_41067635.pdf (Дата обращения 07.10.2023)/
6. Миронова И. И. Основы делопроизводства / И. И. Миронова. – Москва: ИНФРА-М, 2014. – 240 с.
7. Зимина С. А. О некоторых проблемах при внедрении электронных технологий кадрового делопроизводства / Инновационное развитие региона: интеграция управленческой науки и практики // Сборник трудов Межвузовской студенческой научно-практической конференции. – Новосибирск: Издательский центр НГАУ «Золотой колос», 2019. – С. 37-41.

УДК 330.36

ECONOMIC CHOICE. SMALL BUSINESS IN A MARKET ECONOMY: SIGNIFICANCE, PROBLEMS, DEVELOPMENT PROSPECTS
ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ВЫБОР. МАЛЫЙ БИЗНЕС В РЫНОЧНОЙ ЭКОНОМИКЕ: ЗНАЧЕНИЕ, ПРОБЛЕМЫ, ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

A. S. Boroeva, student / А. С. Бороева, студент
P. G. Chernikova, senior teacher / П.Г. Черникова, старший преподаватель
Novosibirsk State Agrarian University
Новосибирский государственный аграрный университет

Annotation. Any person is constantly faced with a wide range of economic problems. The source of all economic problems lies in the relative scarcity (rarity) of the resources at the disposal of a person (and the state) and the unlimitedness of constantly emerging needs. This contradiction is universal and inherent in any economic system.

The limited economic resources and the unlimited human desires give rise to the

fundamental economic problem of choice - the choice of directions and methods for distributing limited resources among various competing goals.

The contradiction between the limited nature of resources and the unlimited nature of human desires and needs underlies all economic problems and predetermines the subject of economic theory as a science.

Keywords: small business, economic functions of small business, social functions of small business, problems of small business, development prospects, production possibilities curve, problem of choice.

In its most general form, small business is understood as entrepreneurial activity carried out by subjects of a market economy under certain criteria (indicators) established by law, state bodies and other representative organizations, constituting the essence of this concept. Small business is the most important component of the market economy.

Economic functions of small business:

- gives the market system the necessary flexibility (activation of structural changes, processes of denationalization and privatization);
- forms a competitive environment (regional and local markets, limits monopolies and pushes them to rationalize their production by creating subsidiaries);
- accelerates scientific and technological progress (organization of small-scale and pilot production, search, development and implementation of new ideas).

Social functions of small business:

− ensures the growth of employment;
− reduces social tension;
− stabilizes the income level of the population.

Problems. Small business is unsustainable. Half of the enterprises perish in the first period of their existence, but there and then their place is taken by newly emerging firms. The level of bankruptcy of firms is especially high in the first three years.

Small businesses are highly dependent on market conditions. Small size does not allow the creation of modern structures and effective specialized management within the company. Most small firms are characterized by unity of ownership and management. Most relationships within the firm and business partners are built on the basis of informal connections. Small firms often turn to informal resource markets, finance business with private loans, use their own funds and those of friends and relatives. Often, small businesses use the informal and even the shadow labor market (attracting illegal immigrants, minors, etc.). Competitive advantages and profitability of production are provided at the expense of implicit costs, which are often based on high (higher than in large enterprises) labor intensification and working hours, low, compared to large business, payment of resources. All this determines the extremely unstable and high-risk nature of small business.

To illustrate the problem of choice with limited resources, the simplest graphical model is used – the production possibilities curve (CPV). In any model, some assumptions apply:

a) only two groups of goods are produced: X (as a symbol of consumer goods), and Y (as a symbol of means of production). This is a condition for a graphical two-dimensional image to be possible;

b) the amount of all resources is limited to some strictly defined volume and is a constant value;

c) the level of technology is set and does not change (that is, there are no new inventions, no technical innovations, etc.);

d) the economy is closed, that is, there are no foreign economic relations.

Consider the various combinations of two products and the corresponding set of resources, taking into account their full use and efficient production, allows the production possibilities curve.

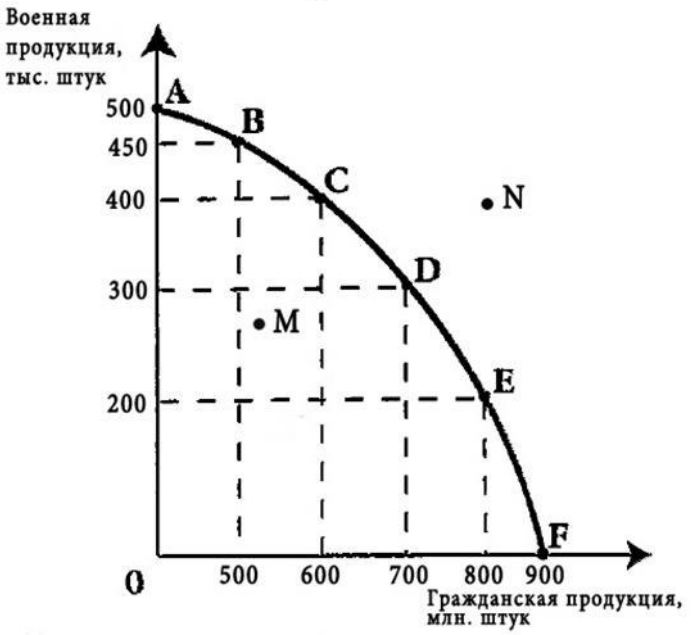


Рисунок 1

Each point on this curve shows the maximum possible output of each of the two goods with the full use of all available resources. At all intermediate points, society produces both goods. At the same time, it is forced to make a choice: since the amount of internal and external resources is limited, the additional production of one of the goods is possible only by reducing the production of a certain number of units of the other goods.

Due to limited resources, output at point N (that is, outside the production possibilities area) is impossible. On the contrary, output at point M is achievable, but inefficient, which means underutilization of available resources (for example, unemployment) or low efficiency of their use (for example, large losses, low productivity, etc.).

Conclusion

Society is faced with the need to make a choice. The rarity of resources means limited opportunities in the production of specific goods. Since resources are limited and fully utilized, any increase in the production of one or more goods will require the transfer to them of a part of those resources from the production of other goods.

The main distinguishing feature of small business is that in most cases it is a typical intuitive business. Without the active support of big business and the state, small business is a source of economic and social risks. Therefore, the legislation of developed countries singles out small business in a special category and actively supports small businesses.

LIST OF LITERATURE / СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Войтов А.Г. Экономика : общий курс : учебник фундаментальной теории экономики по дисциплинам : экономика (введение, основы, общая теория), рыночная экономика, экономическая теория, теоретическая экономика, политэкономия, микроэкономика, макроэкономика / А.Г. Войтов. – [Изд. 4-е, перераб. и доп.]. – Москва : Маркетинг, 2000. – 582с.

2. Пиндайк Р.С. Микроэкономика / Р.С. Пиндайк, Д.Л. Рубинфельд ; пер. с англ. Т.Д. Березнева [и др.]. – Москва : Дело, 2000. – 807 с. – (Зарубежный экономический учебник).

3. Тарасевич Л.С. Макроэкономика : учебник для бакалавров / Л.С. Тарасевич, П.И. Гребенников, А.И. Леусский ; С.-Петерб. гос. ун-т экономики и финансов. – 9-е изд., перераб. и доп. – Москва : Юрайт, 2013. – 685, [1] с. : схемы, табл. – (Бакалавр. Углубленный курс).

4. Тарасевич Л.С. Микроэкономика : учебник / Л.С. Тарасевич, П.И. Гребенников, А.И. Леусский ; С.-Петерб. гос. ун-т экономики и финансов (ФИНЭК). – 5-е изд., испр. и доп. – Москва : Юрайт, 2007. – 391, [1] с. : ил. – (Университеты России).

УДК 34.096

НЕКОТОРЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЛЕКАРСТВЕННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОТДЕЛЬНЫХ КАТЕГОРИЙ ГРАЖДАН

Д.А. Боярова, студентка
Научный руководитель: И.В. Шевченко, канд. юрид. наук, доцент
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. Ключевой проблемой российской медицины является финансирование как здравоохранения, так и социального обеспечения, заключающегося в лекарственном обеспечении граждан. Объём фармацевтического рынка в стоимости за последние 5 лет вырос в 4 раза. Стоимость препаратов необходимых для социального обеспечения различных категорий граждан превышает запланированный бюджет. Недостаток лекарственных средств на Российских рынках несет собой ряд проблем.

Ключевые слова: государственная социальная помощь, российская медицина, лекарственное обеспечение, лекарственные препараты, проблемы российской медицины.

Развитие лекарственного обеспечения в России является основным для поддержания населения. Данная ситуация остается не решенной еще с момента «перестройки», когда у населения просто не было возможности обеспечить себя необходимыми медикаментами. На протяжении времени хоть ситуация и имеет изменения в лучшую сторону, но все равно остаётся ведущим направлением, в котором необходимо развиваться.

Право на получение льготных лекарственных средств имеют следующие категории граждан:

- ветераны ВОВ; [1]
- инвалиды I, II, III групп;
- дети, имеющие статус инвалида [2].

У данных категорий лекарственное обеспечение осуществляется в зависимости от поставленного диагноза. Выдачей медикаментов могут заниматься только социальные аптеки, которые принадлежат государству [3].

Бесплатные препараты для данных категорий граждан входят в набор социальных услуг, но даже тут не всегда возможно полное обеспечение, так как существует утвержденный перечень лекарственных препаратов, а в него входят лишь часть лекарств, необходимых пациенту. [4]

В таком случае, если лекарство жизненно необходимо, пациент может обратиться к врачебной комиссии лечебно-профилактического учреждения с просьбой выписать рецепт. Принятое решение комиссии утверждается главным врачом такого учреждения.

В Российской Федерации льготополучатели делятся на две категории: Региональные, к которым относится 12,3 млн человек и федеральные – 15,6 млн человек, из которых 12,4 млн отказались от лекарственных препаратов в пользу денежной компенсации. Проблема состоит в том, что каждый имеет право на получение набора социальных услуг, стоимость которого составляет 766,55 рублей в месяц, что даже по меркам десятилетней давности является крайне малой суммой. [2]

Примером социальной помощи в сфере лекарственных средств может служить Новосибирская область, где выделены отдельные категории граждан, проживающих на территории Новосибирской области:

- включенные в региональный сегмент федерального регистра лиц, имеющих право на получение государственной социальной помощи и не отказывающихся от получения услуги;
- граждане не имеющие инвалидности, имеющие право на получение лекарственных препаратов для медицинского применения и медицинских изделий по рецептам врача бесплатно или с 50 - процентной скидкой, включенные в областной

регистр;

- граждане, имеющие право на получение государственной социальной помощи, в части обеспечения лекарственными препаратами, дополнительными лекарственными препаратами при амбулаторном лечении отдельных заболеваний по жизненно важным показаниям и при угрозе жизни и здоровью гражданина за счёт средств областного бюджета Новосибирской области. [5]

Так же существует ряд барьеров в получении лекарственных препаратов нуждающимся в них граждан. Можно выделить следующие:

1. Нехватка денежных средств (55%) – объективно, финансовая доступность лекарственных препаратов зависит от множества факторов, в том числе от уровня инфляции в стране; стоимости препаратов (что определяется различными факторами, от сложности поставки, до востребованности); покупной способности населения; компании, производящей препарат, так как она может быть отечественной (что конечно же снижает стоимость препарата), так и зарубежной (что в свою очередь сильно влияет на рост цены препарата). Эта проблема может иметь серьезные последствия для здоровья людей, особенно для тех, кто страдает от хронических заболеваний и должен регулярно принимать лекарства. Недостаток денежных средств может привести к неправильному использованию или пропуску лекарств, что может ухудшить состояние здоровья и привести к осложнениям. [6]

2. Отсутствие нужных препаратов (38%) – данная проблема затрагивает в первую очередь тяжело больных граждан, лечение которых возможно только с помощью заграничных лекарственных препаратов, которые нельзя купить в ближайшей аптеке. Так же проблема распространяется на препараты, пользующиеся высоким спросом, вследствие чего на прилавках аптек не всегда найдется нужный препарат. Также эта проблема может иметь серьезные последствия для здоровья людей. Отсутствие нужных лекарств может привести к ухудшению состояния здоровья, прогрессированию заболевания и даже смерти.

3. Территориальная отдаленность аптечных организаций (5%) – проблема, затрагивающая малые населенные пункты Российской Федерации, вытекающей из неразвитой инфраструктуры системы обеспечения населения. Если в больших городах в доме могут располагаться две – три аптеки, то в сельских участках не всегда найдется хотя бы одна. Такая проблема может иметь серьезные последствия для здоровья людей, особенно в случаях, когда требуется срочное получение лекарств или медицинской помощи. Длительные путешествия или дорога до ближайшего города для посещения аптеки могут быть не только неудобными, но и невозможными для некоторых людей, таких как пожилые люди, инвалиды или люди с ограниченными возможностями передвижения. [7]

Эта проблема также может повлиять на доступность лекарств для людей с низким доходом, так как дополнительные расходы на поездку до ближайшей аптеки могут быть непосильными для них.

Преодоление существующих барьеров должно проходить поэтапно. Первый этап может включать в себя: повышения доступности дешевых и общедоступных лекарств. Также государство может проводить переговоры с фармацевтическими компаниями для снижения цен на лекарства или предоставлять субсидии для покупки дорогостоящих лекарств. Расширение страхового покрытия на лекарства. Государство или частные страховые компании могут предоставлять страховку, которая включает покрытие расходов на лекарства. Разработка программ социальной помощи для людей с низким доходом. Это может включать предоставление бесплатных лекарств для тех, кто не может себе позволить оплатить их полную стоимость. Повышение информированности населения о доступных финансовых программах и субсидий на лекарства. Это может быть достигнуто через информационные компании, рассылку информации по почте или использование интернет – ресурсов. Проведение исследований и анализа затрат на лекарства, чтобы выявить возможности снижения и оптимизации расходов на лекарства.

Второй этап может включать в себя: улучшение системы мониторинга и прогнозирования потребностей в лекарствах. Государственные органы здравоохранения и фармацевтические компании должны сотрудничать для более точного определения потребностей пациентов и прогнозирования спроса на лекарства. Развитие международного сотрудничества и обмена информацией о наличии лекарственных препаратов. Государства и международные организации могут создать системы обмена информацией о наличии и доступности лекарственных препаратов, чтобы быстро реагировать на потребности пациентов. Расширение производства и поставок лекарственных препаратов. Фармацевтические компании и государственные органы должны работать над увеличением производства и обеспечением стабильных поставок нужных лекарств. Разработка механизмов для быстрого реагирования на нехватку лекарственных препаратов. Государственные органы и фармацевтические компании должны разработать системы, позволяющие быстро реагировать на ситуации, когда определенное лекарство становится недоступным или, его запасы исчерпываются.

Третий этап может включать в себя: разработку программы доставки лекарств на дом для жителей удаленных районов. Это позволит людям получать необходимые лекарства без необходимости посещения аптеки лично. Создание мобильных аптек или пунктов выдачи лекарств в удаленных районах. Это позволит жителям получать лекарства в ближайшей доступной точке без необходимости долгих поездок. Повышение информированности населения о доступных аптеках и услугах доставки лекарств. Сотрудничество с медицинскими учреждениями или другими организациями, чтобы предоставить аптекам возможность расширить свою деятельность и обеспечить доступность лекарств в удаленных районах. Поддержка и поощрение открытия новых аптек в удаленных районах или предоставление финансовых стимулов для аптек, уже работающих в таких местах.

Решение данных проблем невозможно без сотрудничества между государственными органами, медицинскими учреждениями и аптечными компаниями. Они также требуют финансовых вложений и разработки соответствующих программ и стратегий.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. О ветеранах: Федер. закон от 12 янв. 1995 г. № 5-ФЗ (ред. от 28.04.2023) // СЗ РФ. – 1995. – № 3. – Ст. 168.
2. О государственной социальной помощи: Федер. закон от 17 июля 1999 г. № 178-ФЗ (ред. от 24.07.2023) // СЗ РФ. – 1999. – № 29. – Ст. 3699.
3. Об обращении лекарственных средств: Федер. закон от 12 апр. 2010 г. № 61-ФЗ (ред. от 04.08.2023) // СЗ РФ. – 2010. – № 16. – Ст. 1815.
4. Об утверждении перечня лекарственных препаратов, в том числе перечня лекарственных препаратов, назначаемых по решению врачебной комиссии лечебно-профилактических учреждений, обеспечение которыми осуществляется в соответствии со стандартами медицинской помощи по рецептам врача (фельдшера) при оказании государственной социальной помощи в виде набора социальных услуг: Приказ Минздравсоцразвития РФ от 18 сент. 2006 г. № 665 // Официальный интернет-портал правовой информации URL: http://www.pravo.gov.ru. (дата обращения: 04.10.2023).
5. Об организации обеспечения граждан, проживающих на территории Новосибирской области, лекарственными препаратами для медицинской применения, медицинскими изделиями, специализированными продуктами лечебного питания за счёт средств федерального бюджета и областного бюджета Новосибирской области: Приказ Министерства Здравоохранения Новосибирской области от 1 февр. 2018 № 290 // Официальный интернет-портал правовой информации URL: http://www.pravo.gov.ru. (дата обращения: 07.10.2023).
6. Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации: Федер. закон от 21 нояб. 2011 г. № 323-ФЗ (ред. от 24.07.2023) // СЗ РФ. – 2011. – № 48. – Ст. 6724.
7. Захарова Е.Ю. Состояние проблемы оказания медицинской помощи и лекарственного обеспечения пациентов / Е.Ю. Захарова. – Москва., 2021.

УДК 351.

НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ СФЕРЫ КУЛЬТУРЫ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

О.Ю. Волкова, студентка
Научный руководитель: С.В. Шарыбар, д-р экон. наук, профессор
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. Сфера культуры в настоящее время все больше рассматривается в роли движущей силы социально–экономического развития территории. Культура неотделима от других сфер жизни общества, а в том числе от экономики.

Ключевые слова: социальная сфера, управление, муниципальный уровень, культура, досуг, социально-экономическое развитие, население, администрация, городской округ, социокультурная деятельность.

Одним из главных элементов управления и развития отечественной культуры является нормативно–правовая база. Культура – это отрасль, требующая особого правового регулирования. Это уникальная система ценностей, которая не совсем подходит под традиционные сухие юридические формулировки. Но самым важным инструментарием создания государства будет «правильное» правовое пространство с отработанным и выверенным законодательным портфелем, что необходимо и во имя поступательного развития русской культуры.

О том, что законодательство о культуре имело важное значение для руководства государства, красноречиво говорит принятый в 1992 году, т.е. в самой начальной фазе становления молодой Российской государственности, Закон Российской Федерации № 3612–1 «Основы законодательства Российской Федерации о культуре».

В соответствии со статьей 3 указанного закона, деятельностью в культуре признана деятельность в сохранении, создании, распространении и потреблении ценностей культурного свойства.

Согласно статье 44 Конституции России, каждому гражданину предоставлена возможность участвовать в культурной жизни, пользоваться учреждениями культуры, пользоваться культурными ценностями; каждый гражданин ответственен за свое богатое нематериальное историческое прошлое, что является историческим культурным достоянием как государства в целом, так и каждого отдельно взятого гражданина в частности

Система правового регулирования сферы культуры сегодня включает в себя значительное число нормативно-правовых актов различного уровня и направленности. Особенность правового регулирования заключается в том, что нормы, регулирующие отношения в сфере культуры, практически невозможно отнести к какой – либо одной отрасли права, хотя в классификаторе правовых актов, утвержденном указом Президента Российской Федерации № 511 от 15 марта 2000 г. «О классификаторе правовых актов», законодательство о культуре выделено в самостоятельную ветвь. Сюда включены общие положения, законодательные акты, регулирующие вопросы управления в сфере культуры, сохранения национального культурного наследия народов Российской Федерации, охраны и использования памятников истории и культуры, а также нормативные документы, определяющие режим особо охраняемых историко-культурных территорий, особенности правового положения культурных ценностей и отдельных направлений культурной деятельности.

Характеризуя организационно-экономические условия развития культурной жизни в России, можно констатировать, что, начиная с 1989 г. в них сложились и закреплены последовавшим законодательством и нормативными актами три основных компонента:

1. Юридическая самостоятельность учреждений культуры. В качестве их учредителей могут выступать органы государственного управления, общественные

организации, предприятия, трудовые коллективы, группы граждан – любые заинтересованные социальные силы. Основанием для начала работы является регистрация устава в местных органах исполнительной власти. Содержание, направления и формы работы определяются принятым уставом.

2. Хозяйственная самостоятельность учреждений культуры, вытекающая из правовой. Учреждения культуры могут принимать любую модель хозяйствования, включая финансирование, материальное обеспечение и организацию заработной платы и экономического стимулирования (штатные ставки, бригадный и индивидуальный подряд и т.д.).

3. Развитие программного бюджетного финансирования, переход в государственном бюджетном финансировании от финансирования сети учреждений к финансированию деятельности учреждений вне зависимости от их формы собственности (система социального заказа).

В 1992 году был принят от 09.10.1992 № 3612–1 «Основы законодательства Российской Федерации о культуре» (далее – Основы), что стимулировало интенсивную законотворческую деятельность в сфере культуры. Законодательство Российской Федерации о культуре состоит из Основ, законов Российской Федерации и законов субъектов Российской Федерации о культуре. Это первый специальный акт в сфере культуры был принят в качестве правовой базы сохранения и развития культуры в России. Время и форма появления данного федерального закона предопределили возможности его применения на практике. С одной стороны, факт появления правового акта, охватывающего максимальное число аспектов культурной деятельности, свидетельствовал о внимании государства к этой сферес [1].

С другой стороны, универсальный характер акта существенно повлиял на его правовое содержание, состоящее в значительной степени из деклараций. Основы сыграли и продолжают играть ключевую роль в правовом регулировании отношений в сфере культуры. В Основах впервые определены обязанности государства в сфере культуры.

К полномочиям федеральных органов государственной власти в сфере культуры относятся:

– обеспечение прав и свобод человека в сфере культуры;

– установление основ федеральной культурной политики, принятие федерального законодательства в сфере культуры и федеральных государственных программ сохранения и развития культуры;

– распоряжения национальным культурным достоянием Российской Федерации;

– формирование федерального бюджета в части расходов на культуру;

– координация внешней политики в республики культурного сотрудничества;

– регулирование вывоза и ввоза культурных ценностей;

– определение принципов государственной политики в республики подготовки кадров, занятости, оплаты труда, установление минимального размера ставок авторского вознаграждения по федеральным учреждениям культуры на основании перечня, утверждаемого Правительством Российской Федерации;

– создание единой государственной системы информационного обеспечения культурной деятельности в Российской Федерации; – официальный статистический учет в сфере культуры;

– контроль за исполнением законодательства Российской Федерации о культуре;

– сохранение, использование, популяризация и государственная охрана объектов культурного наследия федерального значения;

– охрана и сохранение особо ценных объектов культурного наследия народов Российской Федерации в порядке, устанавливаемом Правительством Российской Федерации.

К полномочиям органов государственной власти субъектов Российской Федерации в области культуры относятся:

– охрана и сохранение объектов культурного наследия регионального значения;

– организация библиотечного обслуживания населения библиотеками субъектов Российской Федерации;

– создание и поддержка государственных музеев (за исключением федеральных государственных музеев, перечень которых утверждается Правительством Российской Федерации);

– организация и поддержка учреждений культуры и искусства (за исключением федеральных учреждений культуры и искусства, перечень которых утверждается Правительством Российской Федерации);

– поддержка народных художественных промыслов (за исключением организаций народных художественных промыслов, перечень которых утверждается Правительством Российской Федерации);

– поддержка региональных и местных национально–культурных автономий, поддержка изучения в образовательных учреждениях национальных языков и иных предметов этнокультурной направленности.

К полномочиям органов местного самоуправления поселений и городских округов в сфере культуры относятся:

– организация библиотечного обслуживания населения (за исключением обеспечения услугами библиотечного коллектора);

– создание условий для организации досуга и обеспечения жителей услугами организаций культуры;

– охрана и сохранение объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) местного (муниципального) значения, расположенных в границах соответствующего муниципального образования.

Право участия в культурной жизни и пользования учреждениями культуры, а также доступ к культурным ценностям каждого гражданина РФ гарантируются Конституцией РФ (ст. 44). Закон РФ «Основы законодательства Российской Федерации о культуре» был первым «отраслевым» законом и послужил основой для формирования регионального законодательства в сфере культуры [2].

Правовая основа муниципального управления в сфере культуры и досуга весьма обширна и содержит в себе множество федеральных законов и программ. Главная цель Российской Федерации заключается в обеспечении гражданам страны культурного развития и удовлетворение потребностей в данном направлении, в связи с чем, в России уделяется должное внимание ведению деятельности в сфере культуры и досуга [3].

Наиболее значимыми нормативными актами являются:

1. Конституция Российской Федерации.

В соответствии со ст. 2 Конституции Российской Федерации известно, что права и свободы человека являются высшей ценностью, а признание, соблюдение и защита прав и свобод – обязанностью государства. В ч. 1 ст. 44 гарантируется свобода во всех областях творческой деятельности и каждый имеет право принимать участие в культурной жизни и пользоваться учреждениями культуры.

Статья 72 оглашает, что в совместном ведении Российской Федерации и субъектов РФ находятся общие вопросы воспитания, образования, науки, культуры, физической культуры и спорта.

2.Трудовой кодекс РФ [4].

Статья 351 Трудового кодекса гарантирует регулирование труда творческих работников средств массовой информации, организаций кинематографии, теле– и видеосъемочных коллективов, театров, театральных и концертных организаций, цирков и иных лиц, участвующих в создании и (или) исполнении (экспонировании) произведений.

Следует упомянуть программные документы, в которых закреплены основные направления политики в сфере культуры и досуга.

3.Федеральный закон от 24 апреля 1996г. № 54–ФЗ «О музейном фонде РФ и

музеях в РФ»;

4.Федеральный закон от 29 декабря 1994 г. № 78–ФЗ «О библиотечном деле»;

5. Федеральный закон от 29 декабря 1994 г. № 77–ФЗ «Об обязательном экземпляре документов»;

6. Федеральный закон от 15.04.1993г. № 4804–1 «О вывозе и ввозе культурных ценностей»;

7. Федеральный закон от 22 августа1996г. № 126–ФЗ «О государственной поддержке кинематографии в РФ»;

8. Указ Президента РФ от 07 октября 1994 г. № 1987 «О мерах государственной поддержки народных художественных промыслов»;

9. Федеральный закон от 06 января 1999г. № 7–ФЗ «О народных художественных промыслах» [5].

Несмотря на ощутимый ряд законов, представленных выше, в 90–х годах прошлого столетия культура как отрасль находилась в застойном, а, зачастую на местах, в раздавленном экономическом состоянии. Правительство России 26 июня 1995 г. выпустило Постановление «Об утверждении Положения об основах хозяйственной деятельности и финансирования организаций культуры и искусства». Смысл самого Положения состоял в том, что систематизировалась природа источников финансирования, распределялись и конкретизировались статьи расходов бюджетных средств, определялась законодательная база о порядке создания, реорганизации и ликвидации юридических лиц, осуществляющих деятельность в культуре и искусстве.

Увидевший свет Федеральный закон «О благотворительной деятельности и благотворительных организациях» конкретизировал возможности взаимовыгодного сотрудничества меценатов и субъектов культуры и искусства.

Законе РФ «Об основах градостроительства в Российской Федерации» были установлены правила сохранения культурно–исторической части населенных пунктов страны. Обязательным стало сохранение исторического вида и архитектурных особенностей в свете архитектурных решений по вновь строящимся объектам. Градостроительный кодекс РФ значительно конкретизировал и ужесточил параметры нового строительства во взаимоувязке с культурно–историческим содержанием территорий.

Указом Президента РФ от 26 ноября 1994 г. «О приватизации в РФ недвижимых памятников истории и культуры местного значения» были определены взаимоотношения инвесторов и органов культуры в вопросах реставрации объектов, являющихся культурным наследием. Сегодня в стране ведут свою деятельность в отрасли культуры различные хозяйствующие субъекты по форме собственности:

– государственные – федеральные;

– государственные – субъектов Российской Федерации;

– муниципальные;

– некоммерческие организации и фонды (как правило, это общественные организации всероссийского или областного уровней);

– частные предприниматели без образования юридического лица.

Как видно из предшествующего материала, законодательная база по отрасли культуры имеет очень развитое «генеалогическое древо», но по смыслу практического применения и использования культура и искусство на государственном и муниципальном уровне финансируется и поддерживается по остаточным возможностям, т.е. в последнюю очередь – тем, что останется.

В период 90–х годов 20 века, следуя требованиям законодательства, государственные органы предпринимали попытки нахождения взаимовыгодных условий для частных структур, которые готовы были вложить финансовые потоки в отрасль культуры и искусства. На тот момент для организаций культуры был определен льготный режим по земельному налогу, частично по налогу на добавленную стоимость, в части обеспечения таможенных пошлин и, в значительной мере, по платежам в местные и

региональные бюджеты. В последствии, государство перешло к процедурам профильного финансирования отрасли культуры и искусства посредством целевых программ. На основе конкурсных процедур происходило распределение финансовых средств. Определенные объемы федерального бюджета направлялись на решение целевых вопросов, касающихся культурно–просветительских программ, частично финансировались программы регионального и местного уровней, а также программы, инициированные в трудовых коллективах организаций культуры и искусства.

Таким образом, правовая основа управления в сфере культуры и досуга является многоуровневой и включает в себя федеральное и региональное законодательство.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Сапожникова А.А. Государственное и муниципальное управление: реализация реформ. [Текст]/ А.А. Сапожникова. – М.: КНОРУС, 2013. – 112с.
2. Конституция Российской Федерации т 30 декабря 2008 года № 6 – ФКЗ, №7– ФКЗ) [Электронный ресурс]//Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28399/ / (дата обращения: 12.02.2023).
3. Шарыбар С.В. Роль бюджетных инвестиций в развитии экономики региона// Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии. – №8. 2022. – с. 167-172
4. Трудовой кодекс РФ[Электронный ресурс]//Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34683/ (дата обращения: 07.5.2023).
5. Седова, С.А. Государственное регулирование инфраструктуры сферы культуры [Текст]/С.А. Седова – М.:Акт, 2020. – 299 с.

УДК 657

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ УЧЕТА РАСЧЕТОВ С ПОСТАВЩИКАМИ И ПОДРЯДЧИКАМИ, ПОКУПАТЕЛЯМИ И ЗАКАЗЧИКАМИ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

А.А. Выгоняйло, студентка
Е.Ю. Давыдова, старший преподаватель
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. В современных условиях расчеты с контрагентами связаны с различными экономическими рисками, что обуславливает необходимость постоянного и пристального внимания к сфере расчетов со стороны управляющего персонала, а также необходимость повышения достоверности информации о дебиторской и кредиторской задолженности для принятия эффективных управленческих решений в сфере расчетов. Основой такой информации выступает учетно-аналитическая система экономического субъекта. Актуальность рассмотрения данного участка учета и аудита обостряется с введением в 2023 г. новой формы расчетов – цифрового рубля, в некоторой степени меняющей расчетные взаимоотношения экономических субъектов с поставщиками и подрядчиками, покупателями и заказчиками

Ключевые слова: бухгалтерский учет, расчеты, поставщики, подрядчики, покупатели, заказчики, цифровой рубль, цифровая экономика, дебиторская задолженность, кредиторская задолженность

Цель бухгалтерского учета расчетов с поставщиками и подрядчиками, покупателями и заказчиками заключается в формировании системы оперативного информирования ответственных лиц о моменте наступления исполнения обязательств, как со стороны контрагентов, так и со стороны самой организации для принятия управленческих решений [6, с. 1757].

Для рассмотрения бухгалтерского учета расчетов поставщиками и подрядчиками, покупателями и заказчиками необходимо понимание данных терминов, а также таких

понятий как дебиторская и кредиторская задолженность.

Поставщики – это лица (юридические, физические, индивидуальные предприниматели), осуществляющие поставки материальных или нематериальных ценностей в организацию. Подрядчики – субъекты, выполняющие работы для организации или оказывающие ей услуги.

Покупатели и заказчики – это субъекты экономики, которые покупают у организации материальные или нематериальные ценности, и (или) которым она оказывает услуги, выполняет работы.

Кредитор – субъект (организация, физическое лицо, предприниматель), перед которым организация имеет задолженность (соответственно, кредиторскую), дебитор – субъект, который сам имеет задолженность перед организацией (такая задолженность называется дебиторской).

Дебиторская задолженность возникает у юридических или физических лиц перед организацией в связи с прошедшими хозяйственными операциями, или же извлечением и передачей внеоборотных и оборотных активов организации в пользование другим физическим или юридическим лицам.

Кредиторская задолженность обусловлена разницей во времени возникновения обязательств по поставке товарно-материальных ценностей, выполнению работ, оплате налогов и сборов, проведением внутрикорпоративных расчетов и фактическим выполнением обязательств в отношении оплат или поставок [7, с. 153].

Необходимо понимать, что и поставщики, и заказчики (покупатели) могут быть как дебиторами, так и кредиторами для организации. Поставщики и подрядчики являются кредиторами тогда, когда они еще не получили от организации оплату за уже поставленные ценности, выполненные работы и оказанные услуги. Если же организация указанные ценности, работы или услуги оплатила авансом (даже частично), пока ценности не переданы, услуги не оказаны и работы не выполнены, поставщики и подрядчики будут дебиторами данной организации. Аналогичным образом, если покупателям уже отгружена продукция, товары, заказчикам оказаны услуги, то до момента их оплаты они будут являться дебиторами данной организации, т.е. должниками. Если же покупатели, заказчики оплатили товары, работы и услуги авансом, то до момента их передачи (выполнения) они будут являться кредиторами организации, соответственно, будет иметь место кредиторская задолженность [5, с. 74].

Документальное оформление расчетов с контрагентами по сделкам купли-продажи, выполнения работ, оказания услуг ведется на основании оправдательных первичных документов. Если речь идет о реализации товарно-материальных ценностей, факты их отгрузки, приема-передачи подтверждаются товарными или товарно-транспортными накладными, счетами-фактурами, универсальными передаточными документами, актами (выполнения работ, оказания услуг). Важным является отражение сумм НДС в счетах-фактурах. Факты оплаты подтверждаются платежными документами: платежными поручениями, чеками, кассовыми ордерами (если оплата осуществляется наличными денежными средствами) и т.п. Кроме того, подтверждением оплаты, в случаях применения неденежных расчетов, могут быть акты взаимозачета, договора мены и т.п.

Расчеты цифровым рублем только начинают внедрение в деловую практику, поэтому их оформление в литературе не освещено. Согласно нормативным актам, операции с цифровыми рублями совершаются на основании распоряжений [2]. Обычные формы безналичных расчетов (например, платежными поручениями, по аккредитиву, инкассо) не применяются при расчетах цифровыми рублями [1].

Для организации синтетического учета расчетов с поставщиками и подрядчиками, покупателями и заказчиками применяются следующие счета:

- 60 «Расчеты с поставщиками и подрядчиками»;
- 62 «Расчеты с покупателями и заказчиками»;
- 63 «Резервы по сомнительным долгам»;
- 76 «Расчеты с разными дебиторами и кредиторами» [4].

Аналитический учет данных расчетов ведется по каждому контрагенту (поставщику, подрядчику, покупателю, заказчику), договору, расчетному документу.

Субсчета к счетам 60 «Расчеты с поставщиками и подрядчиками» и 62 «Расчеты с покупателями и заказчиками» выделяются таким образом, что разделить расчеты по авансам и обычные расчеты, а также выделить расчеты векселями, расчеты в иностранной валюте и т.д. При расчетах с покупателями в торговых организациях расчеты с розничными покупателями также могут учитываться на отдельном субсчете [8, с. 622].

Счет 76 «Расчеты с разными дебиторами и кредиторами» при расчетах с поставщиками и подрядчиками, покупателями и заказчиками может использоваться, например, если указанные контрагенты имеют статус самозанятых, либо отношения связаны с арендой, лизингом, страхованием. Кроме того, на данном счете ведутся расчеты по претензиям.

Счет 63 «Резервы по сомнительным долгам» предназначен для отражения резервов, которые организация обязана формировать, если по результатам инвентаризации дебиторской задолженности выявлена сомнительная.

Величина резерва определяется отдельно по каждому конкретному сомнительному долгу в зависимости от финансового состояния должника-контрагента и оценки вероятности погашения этого долга полностью либо частично.

Следует отметить, что формирование резерва в налоговом учете – это право, но не обязанность организации, в отличие от бухгалтерского учета, где резерв обязательно нужно формировать при наличии сомнительной дебиторской задолженности, вне зависимости от вида расчетов (с покупателями, поставщиками, прочими дебиторами и кредиторами) [3].

Из рассмотренных счетов только счет 63 является пассивным, поскольку резерв формируется по кредиту счета, а списывается с дебета. Соответственно, если имеется сальдо, то оно будет кредитовым. Другие счета (60, 62, 76) являются активно-пассивными, поскольку могут иметь как дебетовое, так и кредитовое сальдо, а также развернутое.

В учетной политике организации и для целей бухгалтерского учета, и для целей налогового учета, должны быть прописаны сроки и порядок проведения инвентаризации расчетов с поставщиками и подрядчиками, покупателям и заказчиками, информация о создании резерва по сомнительным долгам.

Примеры бухгалтерских записей по учету расчетов с поставщиками и подрядчиками, покупателями и заказчиками представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Примеры бухгалтерских записей по учету расчетов с поставщиками и подрядчиками, покупателями и заказчиками

Содержание хозяйственной операции	Дебет	Кредит
Получены и оприходованы товары (оборудование, внеоборотные активы, материалы)	41, 07, 08, 10	60
Работы и услуги списаны на стоимость изделий (на общепроизводственные, общехозяйственные расходы)	20, 25, 26	60
Отражен входной НДС	19	60
Оказаны услуги плательщиком налога на профессиональный доход	20, 25, 25, 44	76
Произведена оплата поставщику	60	50, 51
Произведена оплата плательщику налога на профессиональный доход	76	50, 51
Произведена оплата поставщику с валютного счета	60	52
Возвращены поставщиком ранее перечисленные ему средства	50, 51, 52	60
Просроченная кредиторская задолженность с истекшим сроком исковой давности списана на прочие доходы	60	91.01
Отображена сумма недостачи при оприходовании на склад ценностей от поставщика	76	60

Произведен взаимозачет	60	62
Отражена выручка от реализации продукции, работ, услуг по обычным видам деятельности	62	90
Отражена выручка от реализации продукции, работ, услуг по прочим видам деятельности	62, 76	91
Получена оплата от покупателя на расчетный счет, в кассу	51, 50	62
Возврат аванса покупателю или заказчику	62	51
Сформирован резерв по сомнительным долгам	91.02	63
Безнадежный долг списан за счет резерва	63	62
Восстановлен резерв в части погашенной дебиторской задолженности	63	91.01

В бухгалтерском балансе организации дебиторская задолженность отражается в составе оборотных активов. При этом данный показатель отражается за вычетом накопленного резерва по сомнительным долгам. Кредиторская задолженность отражается в составе краткосрочных пассивов.

В пояснениях к бухгалтерскому балансу и отчету о финансовых результатах данные о дебиторской задолженности детализируются: распределяются по срокам погашения на долгосрочную и краткосрочную, классифицируются по видам, отражаются данные о ее поступлении и выбытии, а также данные о формировании резервов по сомнительным долгам. Отдельно выделяется информация о просроченной дебиторской задолженности. Данные о наличии и движении кредиторской задолженности также отражаются отдельно по срокам погашения и видам с выделением информации о просроченной задолженности.

Таким образом, основной задачей учета расчетов с поставщиками и подрядчиками, покупателями и заказчиками является формирование системы оперативного информирования руководителей о моменте выполнения обязательств, как со стороны контрагентов, так и со стороны самой организации, с целью принятия управленческих решений оперативного и стратегического характера. При правильном учете и управлении расчетами организация может максимально обезопасить себя от рисков, связанных с невыплатой долгов, снижением платежеспособности и нехваткой оборотных средств.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Гражданский кодекс Российской Федерации (Ч. 2) от 26.01.1996 №14-ФЗ (ред. от 24.07.2023).
2. Федеральный закон от 27.06.2011 №161-ФЗ «О национальной платежной системе» (ред. от 24.07.2023).
3. Приказ Минфина России от 29.07.1998 №34н «Об утверждении Положения по ведению бухгалтерского учета и бухгалтерской отчетности в Российской Федерации» (ред. от 11.04.2018).
4. Приказ Минфина РФ от 31.10.2000 №94н «Об утверждении Плана счетов бухгалтерского учета финансово-хозяйственной деятельности организаций и Инструкции по его применению» (ред. от 08.11.2010).
5. Бабаев М.А.О. Бухгалтерский учет расчетов с поставщиками и подрядчиками, покупателями и заказчиками (на материалах ООО «СтройСити» г. Новосибирска) / М.А.О. Бабаев, Е.Ю. Давыдова // Бухгалтерский учет, анализ и аудит: прошлое, настоящее, будущее: сборник научных статей по материалам Всероссийской научно-практической конференции (с международным участием), Новосибирск, 02 декабря 2021 года / Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИНХ». – Новосибирск: Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИНХ», 2022. – С. 74-77.
6. Методические аспекты учета расчетов с поставщиками и подрядчиками, покупателями и заказчиками / И. Г. Целуйко, Б. З. Мусаева, И. А. Максимов, Н. Н. Еремеева // Теория и практика современной аграрной науки: Сборник VI национальной (всероссийской) научной конференции с международным участием, Новосибирск, 27 февраля 2023 года. – Новосибирск: ИЦ НГАУ «Золотой колос», 2023. – С. 1756-1760.
7. Следенко А.А. Теоретические основы бухгалтерского учета и анализа расчетов с поставщиками и покупателями в организациях / А.А. Следенко, В.В. Козлов // Актуальные проблемы экономики и управления АПК: Материалы научно-практической конференции преподавателей, аспирантов, магистрантов и студентов факультета экономики и управления Новосибирского ГАУ посвященной Дню Российской Науки, Новосибирск, 08-12 февраля 2021 года. – Новосибирск: Издательский центр «Золотой колос», 2021. –

С. 152-156.
8. Якк О.Б. Нормы регулирования и особенности учета дебиторской и кредиторской задолженностей / О.Б. Якк, И.Г. Целуйко, Б.З. Мусаева // Теория и практика современной аграрной науки: сборник III национальной (всероссийской) научной конференции с международным участием, Новосибирск, 28 февраля 2020 года. Том 3. – Новосибирск: ИЦ НГАУ «Золотой колос», 2020. – С. 621-625.

УДК 331.103.1

ОБ ОСОБЕННОСТЯХ СОДЕРЖАНИЯ И ВОСТРЕБОВАННОСТИ ТРУДА ЛОГИСТА

Т.В. Герштейн, студент
Научный руководитель: А.В. Черепанов, канд. экон. наук, доцент
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. В статье рассматриваются особенности труда логиста, сущность и необходимость логистики, ее элементы, обязанности логиста, цель и результат труда, проблема поиска логистов, факторы, влияющие на спрос, карьерный путь логиста нормативно-правовые акты, присущие сфере логистики, а также аспекты логистической деятельности.

Ключевые слова: логистика, спрос, функции, факторы, методы, карьерный рост, аспекты логистики, потребности.

Логистика играет ключевую роль в организации и управлении потоками товаров, информации и денежных средств, что делает эту профессию востребованной и необходимой для множества компаний и отраслей.

Элементы логистики присутствуют практически на каждом предприятии, так как она занимается вопросами по:

1) транспортировке;
2) снабжению;
3) хранению и перемещению материалов или продукции внутри организации и т.д.[4].

В процессе работы приходится взаимодействовать с поставщиками, покупателями, таможней, транспортными компаниями.

В обязанности логиста входит ряд функций, отображенных в профессиональном стандарте, такие как:

1. Подготовка и осуществление перевозки грузов в цепи поставок.
2. Организация процесса перевозки груза в цепи поставок.
3. Контроль результатов логистической деятельности по перевозке груза в цепи поставок.
4. Разработка стратегии в области логистической деятельности по перевозкам грузов в цепи поставок [1].

Если какая-либо из перечисленных функций не отображается в деятельности логиста, то не стоит ожидать четкого плана работы и отличного результата работы.

Специалисты организуют и координируют транспортировку грузов от поставщика получателю, от производителя на склады или в точки реализации, от адресанта адресату. Главная цель работы сотрудника – составить несколько оптимальных схем доставки. Из них избирается та, что позволяет как можно быстрее, но с минимальными издержками отправить продукцию получателю. Результат труда логиста – это высококачественная организация и выполнение процессов логистики в организации. Логист ответственен за планирование, координацию и управление движением материальных потоков, поставками, складированием и транспортировкой товаров или услуг от поставщика к конечному потребителю. Он также отвечает за эффективность и оптимизацию

логистических процессов и достижение стратегических целей организации.

В настоящее время во всех сферах экономики стоит проблема в дефиците квалифицированных кадров, логистическая сфера не стала исключением. Проблема поиска логистов может быть вызвана несколькими факторами:

1. Недостаток квалифицированных кадров.
2. Высокая текучесть кадров.
3. Конкуренция со стороны более крупных компаний.
4. Демографическая яма (рожденных до 2000-х гг.).

Важно определить, какие требования и цели необходимо поставить перед сотрудником. Поиск через кадровое агентство – это удобно и надежно, но это может дорого обойтись. Зачастую, большинство компаний прибегают к аутсорсингу для решения таких задач, чтобы сэкономить на затратах и иметь более гибкую команду. Действенным вариантом еще может быть принятие на стажировку студентов с дальнейшим трудоустройством.

Спрос на сотрудников в сфере логистики в марте-августе 2023 года вырос в России более чем в два раза относительно аналогичного периода прошлого года, увеличились и зарплатные предложения, следует из данных «Авито Работы», имеющихся в распоряжении у РИА Новости.

«Логистическая отрасль обеспечивает непрерывные и оптимальные потоки товаров и услуг. В последнее время сфера стремительно растет за счет развития отечественного бизнеса и торговли маркетплейсов. С марта по август 2023 года число рабочих предложений в сфере логистики выросло в 2,2 раза по сравнению с аналогичным периодом в прошлом году», - говорится в исследовании.

Отмечается, что также возросли и средние зарплатные предложения в этой сфере (+20%). Так, если в конце лета 2022 года работники претендовали на оплату в 57 646 рублей, то теперь сумма составляет 68 936 рублей в месяц.

При этом в разрезе отдельных профессий наиболее заметно вырос спрос на кладовщиков – в 2,4 раза, средние зарплаты на таких позициях выросли на 21% (48 604 рубля). За ними идут диспетчеры с приростом числа вакансий в два раза и грузоперевозчики – 1,7 раза. Увеличение предлагаемого оклада составило 13% (39 031 рублей) и 18% (47 875 рублей) соответственно.

В свою очередь, количество рабочих предложений по стране для логистов выросло в 1,8 раза, а предлагаемая зарплата увеличилась на 19%, достигнув отметки 59 686 рублей в месяц.

Число вакансий в сфере логистики выросло более чем вдвое и по состоянию на август занимает около 10% от общего числа предложений о работе на платформе. Высокий спрос на работников отрасли и увеличение зарплатных предложений обусловлены развитием новых логистических цепочек по всей стране, а также наращиванием и расширением торговых и производственных объемов российского бизнеса [2].

Факторы, влияющие на спрос на логистов:

1. Мировая торговля. Глобализация и увеличение международной торговли приводят к росту потребности в эффективной логистике для перемещения товаров по всему миру. Логисты играют важную роль в управлении международными поставками, таможенными процедурами, выбором оптимальных путей доставки и многими другими аспектами, связанными с глобальной логистикой.

2. Электронная коммерция. Развитие электронной коммерции и онлайн-торговли приводит к возрастающему объему доставок и потребности в эффективной логистике последней мили. Логисты играют важную роль в организации складирования, управлении запасами, упаковке и доставке товаров в конечные точки, включая дома покупателей.

3. Устойчивость и оптимизация процессов. Многие компании стремятся к оптимизации и улучшению своих логистических процессов для достижения более эффективной работы и снижения расходов. Логисты с опытом и знаниями по оптимизации

процессов, управлению запасами, снижению стоимостей доставки и избеганию проблем, связанных с логистикой, всегда востребованы.

4. Инновации и технологический прогресс. Развитие технологий в области логистики, таких как автоматизация, искусственный интеллект, интернет вещей и дронов, создает новые возможности для эффективного управления логистическими процессами. Логисты с знанием и опытом в области инноваций и технологий становятся особенно ценными для компаний, которые стремятся быть конкурентноспособными в современной бизнес-среде [3].

Спрос на логистов остается высоким и перспективным в связи с глобализацией, ростом электронной коммерции, стремлением к оптимизации и усовершенствованию логистических процессов, а также развитием инноваций и технологий. Такие факторы делают эту профессию привлекательной и обеспечивают перспективы для развития и карьерного роста логистов.

Для проверки работы логиста и его четкого плана действий можно использовать такие методы, как:

1. Анализ данных о доставке товара/груза.
2. Мониторинг журнала доставки и транспортировки.
3. Организация тестовых проектов.
4. Оценка складских операций.
5. Обратная связь от клиентов.
6. Участие в профессиональных мероприятиях и обучении.

Карьерный путь логиста может варьироваться в зависимости от компании, отрасли, индивидуальных целей и интересов самого человека, но это не значит, что нет возможности подняться по карьерной лестнице. Рост логиста в компании чаще всего включает следующие этапы:

1. Специалист по логистике (начало карьеры, освоение принципов и методов работы).
2. Менеджер по снабжению (ответственность за закупки и поставки товаров, взаимодействие с поставщиками и контроль поставок).
3. Менеджер по транспортировке (организация доставки товаров, выбор оптимального маршрута и подходящего транспортного средства).
4. Менеджер по складскому хозяйству (управление складскими процессами, организация хранения товаров, контроль инвентаризации).
5. Руководитель отдела логистики (стратегическое планирование и управление всеми аспектами логистического процесса).
6. Руководитель логистического подразделения (разработка и реализация логистических стратегий, управление командой и достижение целей).
7. Директор по логистике (управление всеми аспектами логистической деятельности, разработка стратегических планов и принятие важных решений, направленных на оптимизацию процессов и достижение бизнес-целей) [5].

Регулирование общественных отношений в области логистики невозможно безправовых методов. Данные документы можно представить вследующем виде:

1) Конституция Российской Федерации;

2) Международные договоры и соглашения, которые подписаны иратифицированы Российской Федерацией;

3) Гражданский кодекс Российской Федерации (в четырех частях);

4) Федеральные законы;

5) Подзаконные акты (указы, распоряжения) Президента Российской Федерации;

6) Подзаконные акты (постановления, распоряжения) Правительства Российской Федерации;

7) Подзаконные акты федеральных органов исполнительной власти;

8) Прочие нормативные правовые акты регионального и местного уровня публичной власти;

9) Договоры, заключенные между двумя или более юридическими ифизическими лицами;

10) Локальные нормативные акты (действуют в пределах одной организации) [6].

Нормы перечисленных правовых актов определяют организационные мероприятия, которые осуществляются в определенной совокупности и последовательности для того, чтобы законным образом достичь цели и решить задачи в сфере логистики в установленный срок, с минимальными(общественными и частными) издержками. В этом состоит смысл правового обеспечения логистики и соответствующей деятельности ее субъектов.

Основы правового регулирования логистической деятельности в России заложены в Конституции. В ней гарантируется свободное перемещение товаров, единство экономического пространства, свобода экономической деятельности. Стержнем для правового обеспечения логистики служит Гражданский кодекс Российской Федерации. Его нормы регулируют гражданско-правовые отношения, имея при этом приоритет над иными правовыми актами в сфере гражданского права.

В настоящее время под логистикой понимается наука об управлении материальными, а также связанными с ними информационными, финансовыми и сервисными потоками. Логистику рассматривают в 4-х аспектах, которые представлены в таблице 1 [7].

Таблица 1 – Аспекты логистической деятельности

Аспекты	Комментарий
Маркетинговый	Определяется условиями рынка
Управленческий	Определяется комплексом целенаправленных мер по анализу, планированию, организации и контролю экономических потоковых процессов, сочетанием системности и компромиссности
Экономический	Определяется эффективностью хозяйственной деятельности, гибкостью и динамичностью всех звеньев, интегрированных в логистическую систему, для достижения конкурентоспособности
Финансовый	Определяется фактором времени расчета партнеров в логистической цепи: закупки – производство – дистрибьюция – сбыт – сервис

В зависимости от целей, которые стоят в приоритете в какой-либо организации при внедрении логистических систем управления, менеджер по логистике делает упор работы своего подразделения на одном из вышеперечисленных аспектов. Нельзя сразу внедрить финансовый аспект, минуя стадию внедрения управленческого, а затем экономического аспекта. Все аспекты определения логистики тесно связаны между собой и с уровнем развития логистики в организации.

Вывод: Развитие логистики очень важно, как это было раньше, так и сейчас. Любой производитель вынужден доставить свой продукт до потребителя любыми способами, тогда на помощь приходит логистика, которая позволяет решить данную задачу. Она имеет всеохватывающий характер, поскольку включает в себя все сферы хозяйственной деятельности и все уровни (структурные подразделения)предприятия.

При выполнении логистических операций необходимо осознавать необходимость соблюдения действующего законодательства, которое регламентирует вопросы из области логистики.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Профессиональный стандарт. Специалист по логистике на транспорте [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://profstandart.rosmintrud.ru/ (дата обращения 14.10.2023).
2. Основные элементы системы логистики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://bkb-logistic.ru/stati/article/ (дата обращения 30.09.2023).
3. Левкин Г.Г.Логистика: теория и практика / Г.Г. Левкин // – Ростов н/Д: Феникс, 2009. – С. 221. Режим

доступа: https://www.lobanov-logist.ru/upload/iblock/76e/76ee20fe290fa.pdf (дата обращения 25.09.2023).
4. Биржа грузоперевозок. Грузы, транспорт, тендеры. Как построить карьеру в логистике [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://ati.su/ (дата обращения 14.10.2023).
5. Российская федерация. Законы о безопасности: Федеральный закон от 28.12.2010 №390-ФЗ: [принят Государственной думой 7 декабря 2010 года: одобрен Советом Федерации 15 декабря 2010 года] //СПС Консультант плюс. – Текст: электронный. https://www.consultant.ru/ (дата обращения 06.10.2023).
6. Официальный сайт РИА Новости [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://ria.ru/20230823/spros-1891648536.html (дата обращения 25.09.2023).
7. Черникова, С.А. Основы логистики: учебное пособие / С.А. Черникова // М-во с.-х. РФ, федеральное гос. бюджетное образов. учреждение высшего образов. «Пермский гос. аграрно-технолог. ун-т им. акад. Д.Н. Прянишникова». – Пермь: ИПЦ «Прокростъ», 2018. С. – 240. Режим доступа: http://pgsha.ru:8008/books/study.pdf (дата обращения 30.09.2023).

УДК 338.23:001.895 (470-571)

ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ПОЛИТИКИ В РОССИИ

Т.В. Герштейн, студентка
Научный руководитель: О.Г. Кабакова, канд. экон. наук, доцент
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. В данной статье описывается значимость инновационной политики в России, представлены основные задачи инновационного развития государства. Приведены примеры развития инновационной политики в России. Рассмотрены особенности инновационного развития государства, а также преимущества и недостатки инновационной политики России.

Ключевые слова: инновационная политика, инновационные программы, инновационные проекты, преимущества, недостатки, инновационные технологии.

Инновационная политика в России направлена на развитие инновационной экономики и создание конкурентных технологий. Основными задачами инновационной политики являются:

1) разработка законодательства, создание стимулов для инноваций, поддержка научных исследований и разработок;

2) стимулирование инвестиций в инновационные проекты;

3) содействие разработке и внедрению новых технологий в экономике и жизни страны;

4) развитие научно-технического потенциала страны и улучшение квалификации кадров;

5) создание и развитие инновационной инфраструктуры – научно-технических парков, инновационных центров, технопарков и т.д. [1].

Соответствующие механизмы инновационной политики включают государственные программы, научно-технические программы, специальные фонды поддержки инноваций, инновационные конкурсы и прочие мероприятия, которые помогают реализовывать инновационный потенциал страны.

В настоящее время в России инновационная политика является одним из приоритетных направлений государственной политики, и страна показывает значительные успехи в развитии инновационной экономики.

Примерами развития инновационной политики в России являются:

1. Технологический парк Сколково – это научно-технологический центр, созданный в 2010 году с целью стимулирования развития инновационных проектов в России. В парке находятся более 1 500 компаний и кластеров, работающих в различных отраслях, включая информационные технологии, биотехнологии, энергетику, робототехнику и др.

2. Фонд новых форм развития экономики – институт, созданный для финансирования инновационных проектов в России. Фонд инвестирует в проекты, которые могут привести к созданию новых бизнесов и ведущих к экономическому развитию в отраслях, таких как биотехнологии, космическая промышленность, энергетика, информационные технологии и т.д.

3. Национальная технологическая инициатива (НТИ) – программа, запущенная правительством России в 2015 году, с целью создания условий для развития инноваций в стране. НТИ финансирует проекты в различных отраслях, таких как космическая промышленность, ракетостроение, автопромышленность, информационные технологии и др.

4. Офис анализа инноваций при Правительстве РФ – организация, созданная для анализа и поддержки разработки инновационных проектов в России. Офис организует конкурсы и гранты для инновационных проектов, проводит исследования отраслей экономики и разрабатывает стратегии развития инноваций в России.

5. «Цифровая экономика» – программа, запущенная правительством РФ в 2018 году, в рамках которой планируется развитие цифровых технологий в России. Она направлена на модернизацию отраслей экономики, создание новых условий для развития бизнеса и повышения качества жизни граждан, а также на укрепление национальной безопасности посредством использования современных технологий.

Преимущества инновационной политики в России заключаются в следующем:

1. Развитие инноваций и технологий может повысить конкурентоспособность страны и сделать ее экономику более устойчивой к кризисам и внешним негативным воздействиям.

2. Инновации могут способствовать развитию науки и образования в стране, что в свою очередь может привести к появлению новых рабочих мест и улучшению качества жизни населения.

3. Инновационная политика может привлечь инвестиции в экономику России и помочь выйти на международный рынок.

Недостатки инновационной политики в России заключаются в следующем:

1. Неполная поддержка со стороны правительства, недостаточный объем выделенных наукоемких инвестиций.

2. Отсутствие перспективной стратегии развития национальной экономики в целом, необходимой для полноценной реализации программ по развитию инноваций.

3. В России часто нет достаточной инфраструктуры для развития и внедрения инновационных технологий в бизнесе, что приводит к неэффективному использованию ресурсов и затратам на внедрение новых проектов.

4. Недостаток опыта у многих руководителей бизнеса в России, что приводит к неэффективному управлению проектами по инновациям.

5. Высокие барьеры при создании новых компаний, а также социокультурные факторы, мешающие эффективному внедрению инноваций в массовом пользовании [2].

Россия признает необходимость развития инновационной экономики и продолжает стремиться к этому, несмотря на наложение санкций, что актуально в настоящее время. В такой ситуации Россия активно ищет внутренние и внешние ресурсы, чтобы продолжать поддерживать инновационную деятельность, способствовать росту инвестиций и развития бизнеса.

Многие компании наращивают объем инвестиций в научные исследования и инновационные разработки, а также работают на укрепление международного партнерства в области научных исследований (Skolkovo).

Также Россия принимает меры по расширению своих рынков и экспорту компаний в другие страны. Однако все эти действия направлены на долгосрочные результаты.

Можно выделить несколько основных особенностей российской инновационной системы, которые позволяют ей развиваться в условиях санкций. К ним относятся:

– развитость научно-технологической компетенции, которая заключается в

высокой доле населения с высшим образованием, наличии крупных научно-исследовательских учреждений мирового уровня и большого числа выпускников инженерных специальностей;

– поддержка развития фундаментальной науки со стороны государства и наличие крупных научных достижений в естественных областях знания;

– существование в России уникальных практик развития инфраструктуры, позволяющих вовлекать в инновационный процесс большие территории, а также формировать сообщества технологических и инновационных предпринимателей, которые, объединяясь, могут формировать новые экономические цепочки. Как правило, подобные практики носят сетевой характер (сеть «Точки кипения», кружковое движение НТИ и другие);

– увеличение количества регионов с высокой инвестиционной привлекательностью, а также наличие потенциально привлекательных территорий;

– эффективная работа институтов развития как посредников между бизнесом и научно-исследовательскими учреждениями;

– смешанный характер поддержки инновационного технологического развития. То есть наличие как финансовых стимулов и налоговых льгот, так и иных форм содействия технологическому развитию (институты поддержки, бизнес-акселераторы и многое другое) [3].

Инновационная политика в России играет важную роль в развитии экономики и общества. Она позволяет создавать новые продукты и технологии, наращивать экономический потенциал страны, повышать конкурентоспособность российских продуктов на мировых рынках, улучшать качество жизни граждан. Программы инновационной политики направлены на поддержку различных секторов экономики, таких как машиностроение, информационные технологии, биотехнологии, энергетика, сельское хозяйство и др. [4].

Инновационная политика помогает увеличивать инвестиции в научные исследования и технологическое развитие, повышать производительность и эффективность производства, сокращать издержки и риски, создавать новые рабочие места.

Таким образом, в настоящее время главной особенностью инновационного развития России будет являться то, как Россия сможет перестроиться на новые рынки, развивать сотрудничество с развивающимися странами, участвовать в международных инновационных проектах со странами СНГ, ЕАЭС, Китаем, Ближнего востока и т.д. Инновационная политика в России имеет большой потенциал для развития и должна продолжать развиваться с целью становления России лидером в области инноваций.

СПИСОК ЛИТЕРАТРЫ

1. Дедов С.В. Государственное управление инновационной политикой: цели и задачи / С.В. Дедов, Т.С. Швец // Экономика и бизнес. – 2022. – №29 (170). – С. 33.
2. Кандина П.Н. Характеристика инновационных систем России / П.Н. Кандина, А.А. Дубовских, Т.И. Кучмий // Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования. – 2018. – №1 (4). – С. 267.
3. Яшина А.В. Инновационная политика как метод противодействия санкциям на примере России / А.В. Яшина, Д.Д. Косарева // Санкт-Петербургский государственный университет. – 2020. – С. 65-80.
4. Кабакова О.Г. ОЦЕНКА ТЕХНИЧЕСКОЙ ОСНАЩЕННОСТИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ В сборнике: Вызовы глобализации и развитие сельского хозяйства в условиях новой реальности. Материалы Международной научно-практической конференции. Новосибирск, 2023. С. 17-20.

УДК 330.322 : 631 (470-571)

INVESTMENTS IN RUSSIAN AGRICULTURE IN 2022-2023
ИНВЕСТИЦИИ В СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО РОССИИ В 2022-2023 ГОДУ

P.P. Gorelova, student / П.П. Горелова, студент
V.V. Kuzmina, senior lecturer / В.В. Кузьмина, старший преподаватель
Novosibirsk State Agrarian University
Новосибирский государственный аграрный университет

Abstract. The article deals with the problem of investments in agriculture in Russia and the prospects for their development. Various measures of state support for agro-industrial enterprises are gradually dispelling myths about the unpopularity of long-term investments. The hypothesis confirmed that the volume of investments in agriculture in Russia depends on many factors. Moreover, despite the well-established beliefs in society about the unpopularity of investments, investments in one of the main production sectors of Russia are increasing every year.

Keywords*:* investments, agriculture, state support, profitability, investment volumes.

Investments occupy an important part of the market. Without them, no industry could develop. Agriculture is no exception. Investments in agriculture in Russia have recently made it possible to significantly improve production in this area.

The purpose of this article is to discuss the forecasts of investments in the agro-industrial complex of Russia and the main characteristics of the development of agriculture in 2023.

The relevance of the research topic lies in the fact that investment in this industry not only provides an opportunity to earn money, but also allows you to support the development of domestic production. Agriculture is one of the most free niches, because the level of investment activity is much lower than in other industries. However, like any other industry, with increasing investment, agriculture is developing rapidly.

The material of the work was scientific articles, investment analyses of independent experts and banking structures.

Agriculture is one of the most important branches of the economy at any time. In difficult economic and political situations, this industry does not lose its importance. The state supports the flow of investments in agriculture in every possible way, but the problems characteristic of this industry repel many investors.

It is important to emphasize that the lack of investment is one of the main problems hindering the rapid development of agriculture. Low profitability of existing enterprises and high production costs make the industry unpromising in the eyes of potential investors.

Uncertainty about the success of investing in agricultural production is also due to the specific features of this industry. There are many risks, such as possible diseases of plants and animals, a significant impact of natural phenomena on yields, additional insurance costs, credit and technical risks [1].

Nevertheless, the state supports entrepreneurs of the agricultural market in every possible way, thereby stimulating the inflow of investments. Financial support for entrepreneurs should help them develop sustainably. In addition, the investment policy is to promote the provision of agriculture with investments in the long term.

By supporting the flow of investments into the agricultural sector, the state also solves many other socio-economic problems. In his article "Conceptual foundations of public investment in agriculture" of the Moscow Economic Journal D.V. Essaulenko notes that: "The Ministry of Agriculture of the Russian Federation, having initiated the expansion of investment processes, achieves its goals by ensuring the growth of agricultural production, while satisfying environmental restrictions, creating a basis for increasing the financial results of agricultural producers and improving the social component by expanding employment in rural areas, increasing labor costs" [2].

The Federal State Statistics Service conducts official statistics on the technological development of economic sectors. Table 1 shows the share of investments aimed at the reconstruction and modernization of the industry considered in this article in the period from 2017 to 2022. It is not difficult to notice that in the period from 2017 to 2019 there was a decrease in this indicator, and in the period from 2019 to 2022 this indicator increases [3].

Table 1 The share of investments aimed at reconstruction and modernization in the total volume of investments in fixed assets by type of economic activity in the Russian Federation

(as a percentage)

	Code OKVED2	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Total by surveyed types of economic activity	**101.АГ**	**16.1**	**15.5**	**14.7**	**15.7**	**14.6**	**13.7**
Crop and animal husbandry, hunting and provision of related services in these areas	01	10.3	9.2	6.3	6.0	7.1	7.3

According to experts' analyses, investments in agriculture are increasing every year. So in 2023, according to the forecast of the chief economist of VEB Andrey Klepach at the forum "Grain of Siberia" in Barnaul, it is expected that investments will increase by 6.3% compared to 2022 and reach 106.3 billion rubles. There was also a possible decrease in investments in 2024-2025 due to a drop in profitability associated with increased costs and lower prices [4].

Experts-analysts of the Russian company "Sber" compared the results of 2022 in the Russian agro-industrial complex with the pandemic period. There was an increase in prices for agricultural products, increased state participation and regulation. Among the investment trends, import substitution of means of production, investment in agricultural segments with a higher export potential was noted. The share of Russian organic products in the world market is projected to increase, which means that investment funds are accumulated for the development of this method of farming [5].

And yet, significant investments are being made in agriculture by the state and private investors. This ensures the construction and further development of agriculture. Since the 2000s, the number of production facilities has increased several dozen times [6].

The plenary session of the exhibition "Golden Autumn – 2023" discussed the development of agricultural education under the theme "Investments in the future: a modern view of agricultural education". The event was attended by Chairman of the Government of the Russian Federation Mikhail Mishustin, Minister of Agriculture Dmitry Patrushev, heads of subjects, representatives of federal authorities, science, education and business.

According to the Prime Minister, the Government continues to closely monitor the situation in the agricultural industry and is ready to respond promptly to industry requests. As it was done in connection with the rate change by the Bank of Russia. According to Mikhail Mishustin, 158 billion rubles were provided in the federal budget for short-term and investment loans at a rate of up to 5% this year, and additional funds were allocated in September with the support of the President - 55 billion rubles. This will make it possible to fulfill previously accepted obligations and subsidize the upcoming seasonal field work [7].

To summarize, we can come to the conclusion that investment volumes in agriculture in Russia depend on many factors. This industry continues to develop and modernize. State support for the key tasks of agriculture determines not only the provision of food to the population, but also social issues of rural areas. One of the most important areas of state support for agriculture is the maintenance of environmental sustainability and safety. State support and investment of investors are critically needed for agro-industrial enterprises, since the prospects for further development of the industry depend more on the introduction of innovations. They can significantly reduce production costs and simplify the production process, which can be considered a prerequisite for increasing future incomes of enterprises and investors.

LIST OF LITERATURE / СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Шпинев Юрий Сергеевич ПРОБЛЕМЫ ИНВЕСТИРОВАНИЯ В СОВРЕМЕННОЕ СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО РОССИИ // Имущественные отношения в РФ. 2022. №9 (252).
2. Эссауленко Д.В. Концептуальные основы государственного инвестирования в сельское хозяйство // Московский экономический журнал. 2023. № 6. URL: https://qje.su/selskohozyajstvennyenauki/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-6-2023-13/ (Дата обращения: 07.10.2023).
3. Федеральная служба государственной статистики // URL: https://rosstat.gov.ru/folder/11189 (дата обращения: 07.10.2023).
4. Шокурова Е. В 2023 году инвестиции в АПК могут вырасти на 6,3% / Шокурова Е. [Электронный ресурс] // Журнал "Агроинвестор" : [сайт]. — URL: https://www.agroinvestor.ru/investments/news/40894-v-2023-godu-investitsii-v-apk-mogut-vyrasti-na-6-3/ (дата обращения: 07.10.2023).
5. Селезнёва Н. Экспорт и семеноводство. Основные инвестиционные тренды в российском сельском хозяйстве / Селезнёва Н. [Электронный ресурс] // СберПро | Медиа : [сайт]. — URL: https://sber.pro/publication/eksport-i-semenovodstvo-osnovnye-investiczionnye-trendy-v-rossijskom-selskom-hozyajstve (дата обращения: 07.10.2023).
6. Пацала Сергей Викторович, Горошко Надежда Владимировна СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО РОССИИ: ГЛОБАЛЬНЫЕ ПОЗИЦИИ, СТРУКТУРНЫЕ ПРОПОРЦИИ И ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ // Вестник Кемеровского государственного университета. Серия: Политические, социологические и экономические науки. 2021. №1 (19).
7. Министерство сельского хозяйства Российской Федерации На пленарном заседании выставки «Золотая осень – 2023» обсудили вопросы развития аграрного образования / Министерство сельского хозяйства Российской Федерации [Электронный ресурс] // Министерство сельского хозяйства Российской Федерации : [сайт]. — URL: https://mcx.gov.ru/ministry/departments/ministerstvo-selskogo-khozyaystva/news/na-plenarnom-zasedanii-vystavki-zolotaya-osen-2023-obsudili-voprosy-razvitiya-agrarnogo-obrazovaniya/ (дата обращения: 08.10.2023).

УДК 642.12.04/.02

ADVANTAGES AND DISADVANTAGES OF THE MARKET MECHANISM. FUNCTIONS OF THE STATE
ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ РЫНОЧНОГО МЕХАНИЗМА. ФУНКЦИИ ГОСУДАРСТВА

D. P. Grab, student / Д. П. Граб, студент
P. G. Chernikova, senior teacher / П.Г. Черникова, старший преподаватель
Novosibirsk State Agrarian University
Новосибирский государственный аграрный университет

Annotation. The main economic achievement of the system is sustained in its continuous improvement in production efficiency. The economy produces what consumers demand, using the most powerful technologies. The market system is formed and adjusted automatically as a result of the emergence of decentralized solutions, rather than dedicated solutions.

Keywords: achievement, economy, business, market, mechanism, recessionary and inflationary processes, financial power of monopolies.

Advantages and disadvantages of the market mechanism

The main features of the market economy system:

diversity and equality of forms of ownership of the means of production, including private ownership;

Maximum economic independence of business entities, which is legally guaranteed and actually feasible;

Full economic responsibility of economic entities for the results of their activities. In the market there are owners who take risks with their property, seek to multiply property and at the same time multiply the wealth of society;

Voluntariness of market transactions, establishment of market relations. All transactions are concluded on a mutually beneficial basis. Through voluntary transactions both parties win,

extracting their own profit and utility, guided by their own interest;

competition of market participants as the main engine of economic and scientific and technological development;

freedom of pricing in accordance with the law of value and supply and demand;

openness of the economy, its integration into the system of world economic relations.

The core of the market system is the market mechanism, the interaction of elements of which was discussed above. There is ample evidence that this is the most effective way of regulating economic processes today.

Advantages.

The advantages of the market mechanism include:

A more efficient allocation of scarce resources. The market directs resources toward the production of goods needed by society;

The possibility of functioning with very limited information - data on price and production costs;

flexibility, high adaptability to changing conditions;

Optimal use of the results of scientific and technological progress, since the desire for high profits forces entrepreneurs (producers) to take risks, to deal substantially with the introduction of technical innovations in production;

the ability to give consumers and producers freedom of choice and action in decision-making;

the ability to provide the most varied needs of the population with goods and services of the highest quality.

Disadvantages

With all its advantages, the market mechanism has serious disadvantages. It is not able to automatically, independently solve major socio-economic problems. Among them:

Ensuring the human right to work and, as a consequence, to a certain standard of well-being;

the fact that an economy regulated by a market mechanism is subject to unstable development, with recessionary and inflationary processes:

the impossibility of strategic breakthroughs in the field of basic science;

the absence of an economic mechanism for environmental protection, solving environmental problems;

the fact that ensuring a reliable and effective defense capability of the country becomes a complex problem.

The state creates conditions for economic activity, protects entrepreneurs from the threat of monopolies, ensures society's needs for public goods, provides social protection for low-income populations, and solves national defense issues.

The economic policy of the state is the process of realization of its economic functions by means of various state measures of influence on economic processes in order to achieve certain goals.

The most common economic goals of the state in a market economy are:

1) ensuring economic growth;

2. the creation of conditions of economic freedom;

3) provision of economic security;

4) ensuring full employment;

5) achievement of economic efficiency.

The economic functions of the state are:

1) stabilizing the economy;

2) protection of property rights;

3) regulation of money circulation;

4) redistribution of income;

5) regulation of relations between employers and employees;

6) control of foreign economic activity;

7) production of public goods;

8) compensation of externalities;

9) supporting and ensuring the functioning of the market system.

The economic objectives best addressed by the state:

1) Protection of the foundations of the market economy. The state develops and adopts anti-monopoly legislation to prevent the curtailment of competition and the growth of financial power of monopolies.

2) Production of public goods. Public goods are goods and services provided by the state to its citizens on an equal basis (for example, defense, free education, medicine, visits to libraries, parks, etc.).

3) Accounting for external (side) effects. External effects are the costs and benefits associated with the production or consumption of goods for third parties. The economic activity of some may cause such effects, which affect the persons who are not directly involved in the production and consumption of these goods. Negative effects arise in the case of costs incurred by other persons (not involved in production) as a result of production or consumption of goods, and positive effects arise in the case of benefits incurred by these persons, which are not compensated by them to the producers of goods. The task of the state is to exclude negative externalities and encourage beneficial ones, using such measures as persuasion, advertising campaigns, subsidies (for positive externalities) and taxation (for negative externalities), development of safety standards, etc.

Conclusion

Summing up, it should be noted that the emergence and formation of the market is a consequence of a very long historical development.

The market mechanism is a complex and constantly evolving mechanism, representing a self-regulating and self-developing system. In market conditions, many consumers decide for themselves what, when and how much to buy. In turn, all producers also independently decide what products, when and how much to produce. Both the consumer and the producers are guided only by their own interests. But, pursuing their private interests, they thereby objectively satisfy the needs of the whole society.

LIST OF LITERATURE / СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Хэл Р. Вэриан. Микроэкономика. Промежуточный уровень = Intermediate Microeconomics. — М.: ЮНИТИ, 2018. — 767 с. — 5000 экз. — ISBN 5-85173-072-2.

2. Шай, Оз. Организация отраслевых рынков / Пер с англ. под науч. ред. М.Левина. — М.: Изд.дом Высшей школы экономики, 2019. — 504 с. — ISBN 978-5-7598-0555-7.

3. Лихачев, М. О. Введение в экономическую теорию. Микроэкономика : учебно-методическое пособие / М. О. Лихачев. — Москва : МПГУ, 2017. — 112 с. — ISBN 978-5-4263-0520-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/107358 (дата обращения: 23.02.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Брикач, Г.Е. МЕТОД ВЕРОЯТНОСТНОЙ ОЦЕНКИ РИСКА ПОЛУЧЕНИЯ ПРИБЫЛИ С ПОМОЩЬЮ ИМИТАЦИОННОЙ МОДЕЛИ СОВЕРШЕННОЙ КОНКУРЕНЦИИ / Г.Е. Брикач, А.А. Строков // Вестник Нижегородской государственной сельскохозяйственной академии. — 2015. — № 1. — С. 60-65. — ISSN 2306-8647. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/journal/issue/297099 (дата обращения: 23.02.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Бутко Г. П. Конкуренция: теория, методология, практика. Екатеринбург: УИПЦ. 2021. 342 с.

УДК 338. 242

ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ИНВЕСТИЦИОННУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В СУБЪЕКТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

К.А. Гренц, магистрант
Научный руководитель: С.В. Шарыбар, д-р экон. наук, профессор
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. Стратегии социально-экономического развития субъектов Российской Федерации обозначают в качестве приоритетной задачи Российского государства и его регионов активизацию инвестиционных процессов. Инвестиционная деятельность призвана обеспечить приток капитала в экономику как внутри страны (средства организаций, сбережения населения), так и извне (иностранные инвестиции), а также способствовать построению инфраструктуры, увеличению числа работающего населения, развитию инновационного сектора экономики, импортозамещению, решению иных социально-экономических задач. Что делает актуальным изучение указанных вопросов, результаты которого обобщены в данной статье.

Ключевые слова: инвестиционная деятельность, инвестиционная привлекательность, государственное управление, регион, факторы.

Законодательство Российской Федерации четко закрепляет содержание понятия «инвестиционная деятельность» в Федеральном законе об инвестиционной деятельности как «вложение инвестиций и осуществление практических действий в целях получения прибыли и (или) достижения иного полезного эффекта» [1].

При этом не уточняется, какой полезный эффект, кроме получения прибыли, достигает инвестор.

Н.В. Киселева в своей работе отмечает, что «под полезным эффектом следует подразумевать не только получение дохода, но и сохранение достигнутого уровня рентабельности, снижение возможных убытков, увеличение круга потребителей продукции, расширение имеющихся и завоевание новых рынков сбыта продукции и т.п., другие результаты, положительно влияющие на деятельность инвестора, но оценку которых затруднительно или невозможно провести в денежной форме (например, репутация организации, лояльность работников), а также достижение целей общества (социума) – повышение уровня благосостояния населения, рост его интеллектуальной, культурной активности и т.п.» [2].

В связи с этим эффект инвестирования в каждом конкретном случае может быть различным: либо быть общезначимым, либо иметь значение для определенного хозяйствующего субъекта.

В зависимости от масштабов в государстве выделяют инвестиционную деятельность Российской Федерации и инвестиционную деятельность субъекта Российской Федерации (региональную) [3]. На сегодняшний день основная масса инвестиционных проектов, разрабатываемых и реализуемых в Российской Федерации, имеет региональное значение, в связи с чем региональная инвестиционная деятельность получает все большее распространение [4].

Ошибочным является подход, при котором региональная инвестиционная деятельность ассоциируется лишь с комплексом мероприятий, связанных с инвестированием в отдельных регионах. В данном контексте целиком и полностью утрачивается суть указанной деятельности, которая в первую очередь ориентирована на создание соответствующих основополагающих идей инвестиционной деятельности на уровне регионов.

Несмотря на легальное закрепление понятия «инвестиционная деятельность», в законодательстве и в доктрине отсутствует дефиниция региональной инвестиционной деятельности. В теоретических разработках отечественных экономистов и правоведов

региональная инвестиционная деятельность рассматривается как «часть государственной инвестиционной деятельности, представляющую собой совокупность действий и процедур федеральных и региональных органов государственной власти, органов местного самоуправления и хозяйствующих субъектов по привлечению, вложению и реализации инвестиций в приоритетные для региона секторы экономики, формированию стратегии инвестиционной политики региона в целях создания условий для эффективных вложений в экономику субъекта Российской Федерации и его динамичного социально-экономического развития» [5].

Факторы, влияющие на инвестиционную деятельность регионов, представлены на рисунке 1 [6].



Рисунок 1. – Факторы, влияющие на инвестиционную деятельность в субъекте России

Инвестиционная деятельность реализуется на региональном уровне системно, в связи с чем важнейшей характеристикой уровня и качества инвестиционной деятельности в субъектах Российской Федерации выступает инвестиционная привлекательность и инвестиционный климат региона.

Инвестиционная привлекательность представляет собой интегральную характеристику как конкретных отдельных предприятий отраслей, так и регионов, и стран в целом, которая определяет перспективность развития, степень риска инвестиционной деятельности в конкретном объекте, а также прибыль от инвестиций [7]. Инвестиционный климат включает в себя не только социальные и экономические, но и природные факторы региона.

Факторы инвестиционной привлекательности региона представлены на рисунке 2 [8].

Каждый из представленных факторов играет большую роль в определении инвестиционной привлекательности региона. Также при классификации факторов важно понимать, что существуют факторы, которые оказывают как благоприятное, так и негативное воздействие на регион. Информация представлена в таблице 1 [9].

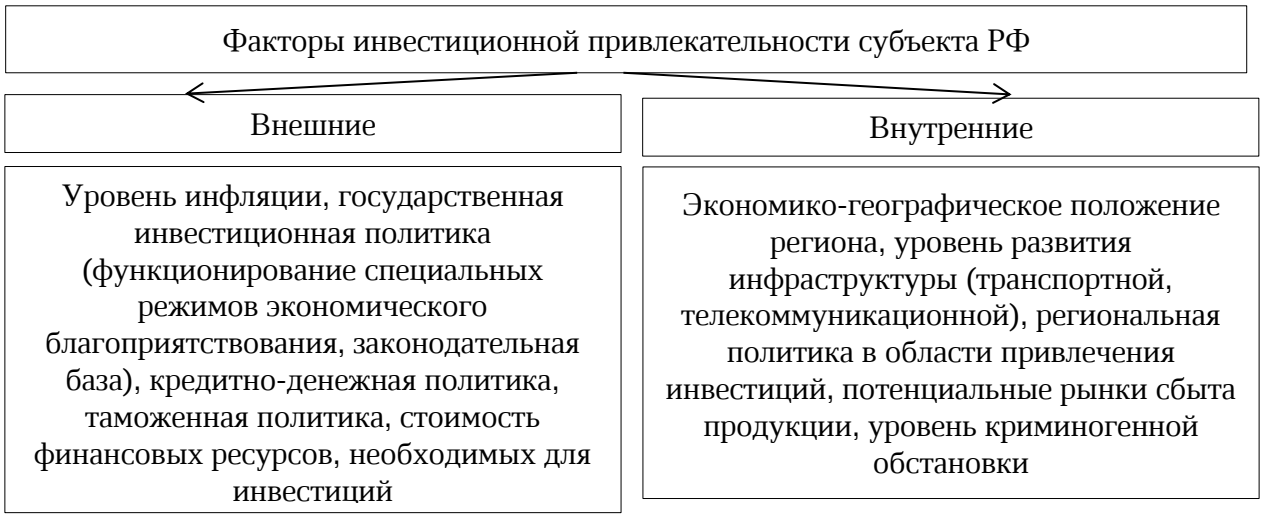


Рисунок 2. – Факторы, влияющие на инвестиционную привлекательность субъекта РФ

Таблица 1 – Направления влияния факторов на инвестиционную привлекательность региона

Направления влияния	Факторы
Благоприятные	Устойчиво-высокие показатели исполнения бюджета, рост экономики, стимулируемый развитием сектора услуг, низкая долговая нагрузка, хорошая ликвидность
Негативные	Высокая концентрация экономики и налоговых доходов на нефтяном секторе, ужесточение квот, изменение условий торговли, изменение мировых цен на продукцию предприятий региона

Ориентируясь на данные Национального Рейтингового Агентства, можно выделить следующие семь факторов, оказывающих влияние на инвестиционную привлекательность российских регионов в 2021 году, представленных на рисунке 3 [10].



Рисунок 3. – Факторы инвестиционной привлекательности регионов России в 2022 году

Перечисленные на рисунке 3 факторы служат активным фоном для всех инвестиционных проектов, реализуемых на территории региона, влияют на риск и доходность данных проектов.

Наравне с инвестиционным потенциалом инвестиционный риск также является характеристикой инвестиционной привлекательности региона. Инвестиционный риск характеризует вероятность дохода или финансовых потерь от инвестиций в условиях неопределенности. Если присутствуют региональные инвестиционные риски, то появляется вероятность неполного использования инвестиционного потенциала региона [11].

Под законодательным риском принято понимать законодательно-правовые факторы, которые влияют на инвестиционную деятельность субъекта, например: несовершенство, противоречивость законодательно-правовых актов, действенность законодательных гарантий и др.

Политические риски оказывают влияние на политическую составляющую инвестиционного процесса. К ним относят различные изменения в политической ситуации внутри страны (региона), изменения во внешней политике.

Экологический риск состоит из общего состояния окружающей среды, уровня ее загрязнения, радиационной обстановки, наличия разного рода экологических программ и движений.

Факторы, оказывающие влияние на социальную составляющую инвестиционной деятельности, учитываются при рассмотрении социальных рисков. К ним относятся:

– низкий уровень социально-деловой активности;

– моральные и материальные стимулы в обществе;

– индивидуальные реакции людей;

– высокий уровень социальной напряженности [12].

Выделяют также экономические риски, состоящие из высокого уровня инфляции, неэффективной структуры экономики региона и нестабильности курса национальной валюты, и криминальные риски, состоящие из высокого уровня преступности [13].

При определении финансовых рисков нужно оценить текущее состояние бюджетной, финансовой, инвестиционной и налоговой политики, состояние и эффективность функционирования банковской системы; ограничения на вывоз прибыли и капитала за рубеж; наличие стимулов на ввоз капитала и его вложения в национальную экономику.

Таким образом, подводя итог рассмотрению сущности инвестиционной деятельности, можно сделать вывод, что инвестиционная деятельность представляет собой сложное, многоаспектное явление, требующее фундаментального подхода к изучению его механизма в целях получения достойных результатов. Инвестиционная деятельность системно реализуется на региональном уровне, в связи с чем, региональную инвестиционную деятельность следует признать частью государственной инвестиционной деятельности, ключевыми характеристиками которой являются инвестиционная привлекательность, инвестиционный климат и потенциал региона.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Федеральный закон от 25.02.1999 № 39-ФЗ «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.consultant.ru (дата обращения: 20.03.2023).

2. Киселева, Н.В. Инвестиционная деятельность / Н.В. Киселева, Т.В. Боровикова, Г.В. Захарова, и др. – М.: КноРус, **2020**. – **321** с.

3. Ендовицкий, Д.А. Комплексный анализ и контроль инвестиционной деятельности: методология и практика / Д.А. Ендовицкий. – М.: Финансы и статистика, **2018**. – 400 с.

4. Шарыбар, С.В., Барышева, А.А. Анализ формирования и исполнения бюджета муниципального образования //Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии. 2023. № 5. С. 390-395.

5. Целовальникова, И.Ю. Правовое регулирование инвестиционной деятельности: Монография. – М.: Юридический институт МИИТа, 2019. // СПС КонсультантПлюс. – С. 3.

6. Зуйко, В.А. Инвестиционная привлекательность регионов РФ / В.А. Зуйко // Modern Science. – 2020. – № 5-3. – С. 69-73.
7. Джиоев, В.А. Сущность и взаимосвязь понятий инвестиционной привлекательности и инвестиционного климата регионов / В.А. Джиоев // Вестник университета. – 2020. – № 3. – С. 118-122.
8. Маленко, Е., Хазанова, В. Инвестиционная привлекательность и ее повышение. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.cfin.ru/investor/invrel/investment attraction.shtml (дата обращения: 20.03.2023).
9. Саглар, Болдырева und Татьяна Аксенова Инвестиционная деятельность региона / Саглар Болдырева und Татьяна Аксенова. – М.: LAP Lambert Academic Publishing, **2020**. – 176 с.
10. Национальный рейтинг состояния инвестиционного климата в субъектах РФ // Агентство стратегических инициатив [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://asi.ru/investclimate/rating/ (дата обращения: 19.03.2023).
11. Аминджанова, М.М. Теоретические основы формирования инвестиционной привлекательности региона / М.М. Аминджанова // Известия Академии наук Республики Таджикистан. Отделение общественных наук. – 2021. – № 1 (262). – С. 73-76.
12. Вельгош, Н.З. Инвестиционная привлекательность как фактор динамичного развития региона / Н.З. Вельгош // Ученые записки Крымского федерального университета имени В.И. Вернадского. Экономика и управление. – 2021. – Т. 7. – № 4. – С. 3-12.
13. Ларионов, А.А. Методические подходы к оценке эффективности инвестиций и факторов инвестиционной привлекательности региона / А.А. Ларионов // Ученые записки Крымского инженерно-педагогического университета. – 2020. – № 3 (69). – С. 120-124.

УДК 338

ПРОБЛЕМЫ ПОДДЕРЖКИ РАЗВИТИЯ МАЛОГО И СРЕДНЕГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА НА МУНИЦИПАЛЬНОМ УРОВНЕ

К.А. Гренц, магистрант
И.Э. Толстова, канд. педагог. наук, доцент
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. Настоящая статья посвящена анализу существующих проблем поддержки развития малого и среднего предпринимательства на муниципальном уровне. Выделены факторы, ограничивающие развитие малого и среднего предпринимательства в муниципальном образовании. На примере оценки эффективности мер поддержки субъектов малого и среднего предпринимательства со стороны администрации Купинского района Новосибирской области выделены проблемы, требующие регулирования и поддержки малого и среднего бизнеса со стороны муниципального органа власти.

Ключевые слова: малое и среднее предпринимательство, меры поддержки, проблемы развития, муниципальное образование, орган местного самоуправления.

В соответствии с положениями статьей 14, 15, 16, 16.2 Федерального закона от 6 октября 2003 г. № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» поддержка развития малого и среднего предпринимательства относится к одному из вопросов местного значения городского, сельского поселения, муниципального района, муниципального округа, городского округа, городского округа с внутригородским делением, внутригородского района [1]. Одним из главных условий достижения поставленной задачи является выстраивание эффективного межсекторного взаимодействия, включающего такие ключевые звенья как «местные сообщества – бизнес – муниципалитет – государство – научное и экспертное сообщества» [3]. При этом, в центре такой цепочки находится именно муниципалитет, который выступает основным субъектом развития своей территории и, как следствие, связующим звеном во взаимоотношениях между всеми уровнями публичной власти, бизнесом, деловыми, местными и научно-экспертным сообществами.

Местное самоуправление является одним из важнейших инструментов становления

гражданского общества, а субъекты малого и среднего предпринимательства (далее – субъекты МСП) возникают и осуществляют свою деятельность именно на территории конкретных муниципальных образований, и многие проблемы, в том числе проблемы развития МСП, могут и должны быть решены именно на уровне местного самоуправления.

Согласно стратегии социально-экономического развития Купинского района до 2025 года (далее – Стратегия), факторами, ограничивающими развитие малого и среднего предпринимательства в муниципальном образовании, являются рыночные, ресурсные, правовые, финансовые, инфраструктурные и налоговые [3]. Информация о них представлена на рисунке.

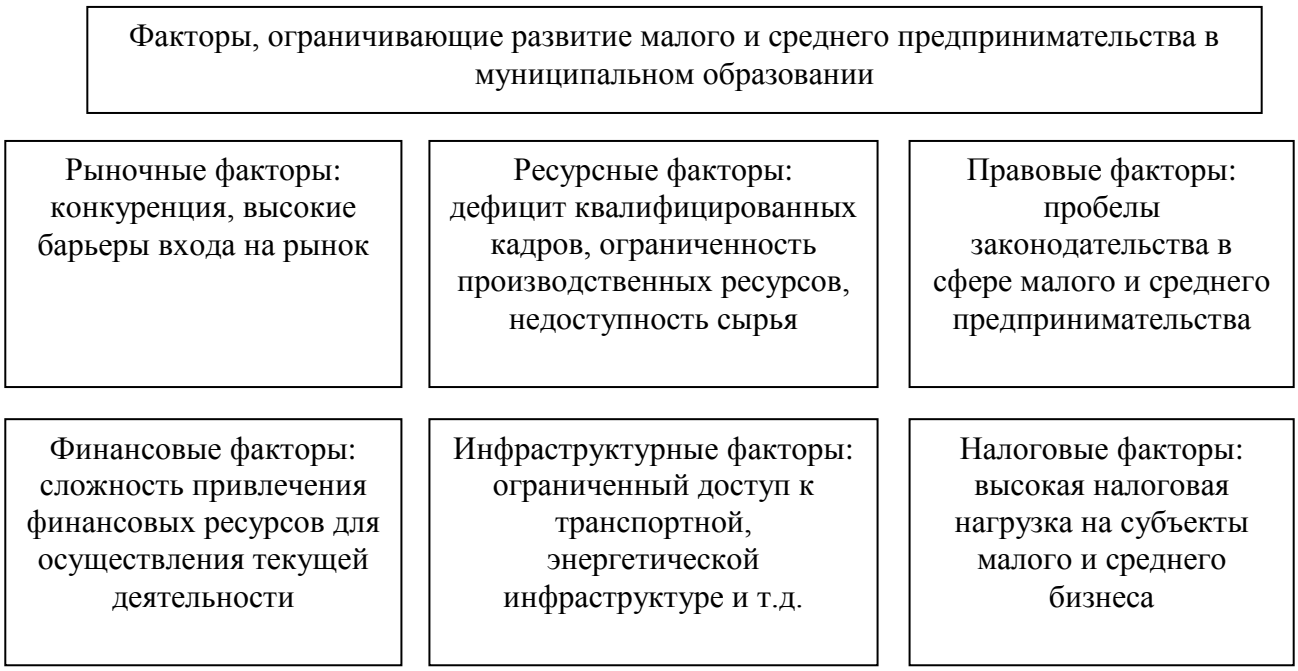


Рисунок – Факторы, ограничивающие развитие малого и среднего предпринимательства в муниципальном образовании

Таким образом, в числе проблем, сдерживающих темпы экономического роста малого и среднего бизнеса, наиболее важной и сложной выступает низкое ресурсное, в первую очередь, финансовое обеспечение предпринимательской деятельности. Получение же долгосрочных инвестиционных кредитов сдерживается из-за:

– слабой имущественной базы малых предприятий и, как следствие, недостаточности собственного обеспечения исполнения обязательств по кредитному договору;

– высокой ставки за кредитные ресурсы;

– психологического барьера у части предпринимателей при работе с коммерческими банками и отсутствие навыков в составлении инвестиционных предложений, бизнес-планов;

Другими существенными проблемами развития субъектов МСП Купинского района являются: низкий уровень информированности субъектов МСП по вопросам становления и развития бизнеса; недостаточный уровень квалификации субъектов МСП в вопросах ведения бизнеса, правовой защиты своих интересов; ограниченные возможности у субъектов МСП по продвижению собственной продукции (работ, услуг) на региональные, межрегиональные рынки.

С целью определения эффективности мер поддержки субъектов МСП на муниципальном уровне и выявления проблем, препятствующих усилению предпринимательской активности на территории муниципального образования, на официальном сайте Администрации Купинского района Новосибирской области был

размещен социологический опрос для субъектов МСП [4]. Участие приняли 87 чел. Информация о результатах опроса представлена в таблице.

Таблица – Оценка эффективности мер поддержки субъектов МСП на муниципальном уровне и выявление проблем, препятствующих усилению предпринимательской активности на территории Купинского района Новосибирской области

№ п/п	Наименование вопроса	Результаты опроса, % от ответивших
1	Владеете ли Вы информацией о существующих мерах поддержки малого и среднего бизнеса целом?	
	не владею информацией	43%
	частично информирован	32%
	владею полной информацией	25%
2	Знаете ли Вы о существовании муниципальной программы «Развитие субъектов малого и среднего предпринимательства в Купинском районе Новосибирской области на 2019-2023 годы»?	
	да	19%
	нет	81%
3	Как Вы оцениваете эффективность муниципальной программы «Развитие субъектов малого и среднего предпринимательства в Купинском районе Новосибирской области на 2019-2023 годы»?	
	высокая	4%
	средняя	14%
	низкая	43%
	затрудняюсь ответить	39%
4	Обращались ли вы за поддержкой малого и среднего бизнеса в администрацию Купинского района Новосибирской области?	
	обращался	9%
	не обращался	74%
	не нуждаюсь в поддержке	17%
5	В каком виде поддержки малого и среднего бизнеса со стороны администрации Купинского района Новосибирской области у Вас существует необходимость?	
	финансовая поддержка	96%
	имущественная поддержка	68%
	информационная поддержка	75%
	консультационная поддержка	93%
6	Выберите основные факторы, препятствующие Вам в развитии предпринимательской деятельности?	
	существенная финансовая нагрузка на субъекты МСП (издержки на аренду, землю, ЖКХ)	93%
	проблемы кадрового обеспечения и подготовки специалистов	46%
	отсутствие стартового капитала	75%
	недостаточное изучение рынка услуг муниципального района в определении сферы деятельности открываемого бизнеса	14%
	высокие процентные ставки по кредитам	61%
	неразвитость системы информационной поддержки предпринимательства в части, касающейся консультирования и предоставления справочной информации	96%
	конкуренция, высокие барьеры входа на рынок	79%

Таким образом, по результатам проведенного опроса среди субъектов МСП, 91% принявших участие субъектов МСП, не обращались к администрации Купинского района Новосибирской области за поддержкой развития бизнеса. При этом подавляющее большинство предпринимателей указало на то, что малый и средний бизнес нуждается в поддержке со стороны муниципальных органов власти. Самыми весомыми проблемами, препятствующими развитию малого и среднего предпринимательства на территории Купинского района Новосибирской области, выделены: неразвитость системы поддержки предпринимательства в части, касающейся консультирования и предоставления справочной информации; финансовая нагрузка на субъекты МСП; отсутствие стартового капитала; конкуренция, высокие барьеры входа на рынок.

Учитывая информацию, изложенную в Стратегии, а также представленные выше результаты социологического опроса, среди основных проблем развития малого и среднего предпринимательства, требующих регулирования и поддержки со стороны администрации Купинского района Новосибирской области, можно выделить:

– низкий уровень информированности субъектов малого и среднего предпринимательства о мерах поддержки, реализуемых в рамках муниципальных программ, а также о существующей инфраструктуре поддержки предпринимательства на территории муниципального образования;

– низкое ресурсное, в первую очередь, финансовое обеспечение предпринимательской деятельности; высокая финансовая нагрузка на субъекты МСП по оплате аренды, земли, ЖКХ;

– неразвитость системы поддержки предпринимательства в части, касающейся консультирования и предоставления справочной информации, как следствие, недостаточный уровень знаний субъектов малого и среднего предпринимательства в вопросах ведения бизнеса, правовой защиты своих интересов.

Решение выявленных проблем поддержки развития малого и среднего бизнеса со стороны администрации Купинского района Новосибирской области будет способствовать росту предпринимательской активности на территории муниципального образования, обеспечивать устойчивость и развитие малого и среднего предпринимательства, повышать эффективность его работы.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Федеральный закон от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» [Электронный ресурс] // КонсультантПлюс. - URL: http://www.consultant.ru/ (дата обращения: 16.10.2023г.).
2. Калиниченко И.С. Муниципальная политика в сфере развития и поддержки малого и среднего предпринимательства // Научно-практический электронный журнал Аллея Науки. - №2 (41). – 2020. – С. 445-449
3. Стратегия социально-экономического развития Купинского района Новосибирской области до 2025 года области [Электронный ресурс] // Официальный сайт администрации Купинского района Новосибирской области. - URL: https://kupino.nso.ru (дата обращения: 10.10.2023г.).
4. Официальный сайт администрации Купинского района Новосибирской области [Электронный ресурс]. - URL: https://kupino.nso.ru (дата обращения: 16.10.2023г.).

УДК 338.46

THE SERVICE SECTOR IN THE POST-INDUSTRIAL ECONOMY
СФЕРА УСЛУГ В ПОСТИНДУСТРИАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКЕ

A.A. Derevyanko, student / А.А. Деревянко, студентка
T.S. Kalinina, senior lecturer / Т.С. Калинина, старший преподаватель
Novosibirsk State Agrarian University
Новосибирский государственный аграрный университет

Annotation. The concept of post-industrial society as a society in whose economy, as a result of the scientific and technological revolution and a significant increase in people's income, the priority has shifted from predominantly producing goods to producing services, has recently gained even greater relevance.

The sphere of services in recent decades has become the most promising branch of the economy in almost all countries of the world. Today, both developing countries and already developed ones aim to accelerate the development of the service sector in order to influence the economic growth of the state.

The formation of the service sector is a universal process inherent in all countries. But it is implemented in each of them in the process of maturation of internal prerequisites, in direct dependence on the level of economic development. In economically underdeveloped countries, economic activity is mainly reduced to the production of material goods. The higher the level of economic development and labor productivity, the higher the role of labor activity in the structure of the economy, aimed at the production of intangible, intangible products, expressed in the form of services.

Keywords: service market, post-industrial society, tertiary sector.

Services are types of activities, works, in the process of filling which a new, previously non–existent material product is not created, but the quality of the already existing, created product changes. These are benefits provided not in the form of things, but in the form of activities. Thus, the provision of the service itself will create the desired result. [1]

The service sector is a part of the economy that includes all types of commercial and non—commercial services; a consolidated generalizing category that includes the reproduction of various types of services provided by enterprises, organizations, as well as individuals.

The service market exists in unity with the commodity market and is one of its varieties, developing within the framework of the general laws of the market economy and obeying these laws. At the same time, it has a number of specific features due to the nature of services.

The main features of the service market include the following:

1. The services market meets the requirements of the classical free market to the greatest extent, it is less susceptible to monopolization, since the production of services is dispersed.

2. The market of services differs from the market of goods by significant segmentation, i.e. a greater focus on certain groups of consumers.

3. The principle of completeness is consistently implemented in the service market. Thus, services related to the organization of recreation are combined with trade, hotel services, tourism, and in some cases – with educational, etc.

4. The services market, in comparison with the goods market, is characterized by a large degree of localization and its attachment to the locality due to the impossibility of transporting services. However, with the development of telecommunications and virtual services, locality is overcome and the market becomes more open and international.

5. The services market, unlike the goods market, is characterized by great dynamism and flexibility. This is due to the fact that the rate of capital turnover in the service sector is higher than in manufacturing industries, and the organization of business requires significantly less initial capital than in other sectors of the economy.

6. The specifics of the services market on the scale of a particular region. Regions have

different geographical location, industry structure, human resources and demographic composition of the population, and as a result, each region has its own structure of services.

Currently, the determining factor of the competitiveness of the national economy in the global market in a post-industrial society has become the level of development of the service sector. Moreover, experts from the International Monetary Fund, the World Bank and the McKinsey Global Institute research organization point to a global trend: as soon as a country reaches an average level of well-being, services begin to play a more important role in job creation than industry and agriculture. The second important trend identified by the experts of the McKinsey Global Institute is that as the economy industrializes, industrial employment and output increase rapidly, which leads to an increase in the share of industry in the country's GDP. But as soon as the share of industry in the country's GDP reaches its maximum value, as a result of which the country reaches an average level of well-being, the share of industry sharply decreases along a parabolic trajectory, and the main role in ensuring economic growth and employment of the population shifts from industry to the service sector. [2]

The rapid development of the service sector and an increase in its share in the gross national product is a characteristic feature of the country's transition to the post-industrial stage of development. Currently, post-industrial countries are usually those in which the service sector accounts for significantly more than half of GDP.

The extent to which the state's economy is developed is evidenced by the number of people who are employed in the service sector. Why is that? The answer is quite simple – if a large number of people work in services, then the sphere of production is so developed that it is able to provide the basis for the functioning of a complex network of various non-productive spheres, that is, the service sector. The share of the service sector in the economy will increase only with the development of technology, automation of labor in environmental management, production and agriculture. After all, this will contribute to the release of labor resources, consequently the tertiary sector of the economy will actively develop.

The types of services characteristic of the post-industrial era are essentially divided into two types. The first type of services related to economic, financial, and legal support of business processes taking place in the company includes financial, consulting, legal, and advertising services. The second type, related to the maintenance of the formation and development of human innovation capital, should include trade, educational, medical, cultural and leisure, tourism, medical, household, social, etc.

The constant growth of the service sector is due to a number of objective factors. The following main groups of factors affecting the growth of the service sector can be distinguished: [3]

• STP (increasing the scale and complexity of production, the emergence and development of new information technologies);

• economic accelerators (improving people's material well-being, increasing the amount of free time, changing consumers' perceptions of goods, developing new forms of competition);

• socio-demographic accelerators (an increase in the number of working women, the aging of nations, the complication of family relations);

• cultural and value accelerators (globalization of society, internationalization of service exchange);

• natural environment (limited and scarce raw materials);

• political and legal changes (liberalization of state regulation of the service sector).

No country can do without problems in any area of the economy. The service sector is no exception. But there is a plus – that all the problems in this industry are unified. They can be predicted or a quick solution can be found.

The problems of the service market can be summarized in the following provisions [4]:

1. Special vulnerability to exposure factors. This is due to the fact that the service cannot be stored for the future, having waited out an unfavorable period.

2. A high level of differentiation of activities, which creates problems of market management.

3. Difficulties in rationing the work of people engaged in labor activity in this area.

4. High dynamism of the development of this market in any country.

The specifics and restrictions imposed by the post-industrial era on the services market, including the growth of services from new relevant organizations, could not but affect the essence and nature of the service category itself, could not but affect its content. [5]

A service in the post–industrial era is not only a function aimed at achieving certain goals, but also an object with a certain set of properties and values. The category of services combines diverse connections and relationships – economic, financial, technological and legal, arising during the production and consumption of services with the essence of the person himself, to meet the needs of which they are directed.

In the process of modern production, not only the service as a material and immaterial substrate is constantly reproduced, but also the personality of the consumer of this service himself, his growing needs are formed and reproduced. This process blurs the lines between the production and consumption of services. A consumer person creates services himself with the help of creative marketing, making his own specific requirements, sometimes very clearly formulated, for the services provided to him, and also gives his own consumer assessment of these services. [5]

These properties of post-industrial era services are especially often manifested in such service industries as tourism, education, healthcare, science and culture, and the entertainment industry. A person becomes not only an object, but also a subject of the services provided, enters into direct relations with producers and intermediaries in this field, controls and directs their activities, evaluates the quality of the organization of labor operations. He is a sovereign but interested person.

Services are closely related to the formation and development of a comprehensive human personality, its connection with the surrounding world and nature. Thanks to modern services, human capital is being formed and developed, which is necessary for the era of innovative development, thanks to which the country will be able to successfully participate in the development of a new technological order, the main thrust of which is innovation, modernization and new technologies, information and other virtual services.

The development of the service sector in Russia over the past decades has been influenced by a number of positive and negative trends. These include the expansion of service activities, the orientation of organizations to improve the quality of services, focusing on consumer demand. In the context of the weakening of the ruble and a decrease in the income of the population in Russia, the demand is increasing not only for Russian goods, but also for services, for example, tourism. The development of Information technologies exerts its influence through the integration of computer technologies, the strengthening of the use of means of communication, the Internet.

The growing needs of the population consist in the growth of requirements for various services, improving their quality. Accordingly, the population is ready to increase spending on the consumption of services. And the internationalization of the market is connected with the entry of service sector organizations into new markets and regions, the expansion of the activities of multinational service companies.

Services account for more than 22% of world trade. And the development of trade relations in a new sector of the world market required the streamlining of ties and relations for the exchange of services. The General Agreement on Trade in Services (GATS) is the first multilateral and legally binding agreement covering trade and investment in this sector. It entered into force on January 1, 1995. This agreement is aimed at reducing and eliminating government measures that are an obstacle to the free provision of services across State borders or constitute discrimination against service companies formed with the participation of foreign capital. The Agreement provides a legal framework for addressing issues of removing barriers to trade and investment in the service sector, including specific obligations of the member countries of the World Trade Organization to limit the use of such barriers and to coordinate issues on the opening of service markets around the world. [6]

LIST OF LITERATURE / СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Определения термина «услуга» [Электрон. ресурс]. – Режим доступа: https://studfile.net/preview/4079627/page:37/ (дата обращения: 19.03.2023)
2. Сервис в России и за рубежом: сетевой научный журнал. - Москва: Российский государственный университет туризма и сервиса, 2014. - Т. 8, № 9 (56). - 206 с.
3. «Развитие сферы услуг в мировой экономике» [Электрон. ресурс]. – Режим доступа: https://bank.nauchniestati.ru/primery/referat-na-temu-razvitie-sfery-uslug-v-mirovoj-jekonomike/ (дата обращения: 19.03.2023)
4. Бизнес-технологии в туризме и гостеприимстве - 2021: сборник статей научных докладов по итогам Всероссийской студенческой научной конференции 31 марта 2021 г. / под ред. О. Е. Афанасьева, Е. В. Юдиной. - Москва: РГУТиС, 2021. - 424 с.
5. Казаков, С. П. Тенденции развития сферы услуг в инновационной постиндустриальной экономике // Механизация строительства. 2012. Т. 816. № 6. С. 14-18.: Статья / С. П. Казаков.
6. Сфера услуг в постиндустриальной экономике [Электрон. ресурс]. – Режим доступа: https://www.stud24.ru/economic/sfera-uslug-v-postindustrialnoj-jekonomike/103675-307053-page1.html (дата обращения:20.03.2023)

УДК 336.748.12

INFLATION. STATE SYSTEM OF ANTI-INFLATIONARY MEASURES
ИНФЛЯЦИЯ. ГОСУДАРСТВЕННАЯ СИСТЕМА АНТИИНФЛЯЦИОННЫХ МЕР

D. R. Dzhusupov, student / Д. Р. Джусупов, студент
T. S. Kalinina, senior lecturer / Т. С. Калинина, старший преподаватель
Novosibirsk State Agrarian University
Новосибирский государственный аграрный университет

Annotation. In modern conditions, inflation is widespread and chronic. The inflation rate is a significant macroeconomic factor that affects investment and consumer demand, exchange rate, standard of living and other indicators.

Key words: inflation, goods and services, increase in prices, demand and supply, government.

Usually, under the concept of "inflation" people understand the increase in prices for goods and services, but they do not always understand the causes and consequences of this process.

The manifestation of inflation is an increase in the overall price level in the country, which occurs due to a long-term imbalance in most markets in favor of demand, i.e. it is an imbalance between aggregate demand and aggregate supply.

Types of inflation:

1. demand inflation — caused by an increase in aggregate demand in the conditions of an equilibrium state of the economy at a potential level of GNP;
2. cost (cost) inflation — caused by an increase in production costs per unit of output, accompanied by a drop in the level of national production

The nature of the occurrence of inflation is the discrepancy between the circulation of commodity and money supply, generated most often by the release of excess cash and non—cash money, monetary surrogates not provided with the commodity mass offered for sale, produced in the country or imported. In this case, money does not have its nominal value due to the lack of equivalent coverage in the form of goods, services, and goods requested by buyers for money.

Attempts to establish more or less stable government prices for certain goods and services do not yet indicate the absence of inflation. If there is a shortage of any goods, then even with the state's desire to stabilize prices, so-called hidden, suppressed inflation takes place.

However, it would be wrong to say that inflation is unnecessary and unprofitable for

anyone. The government, by means of inflation, i.e. the release of "commodity-free" money into circulation, increases budget expenditures and satisfies numerous monetary requests, which sometimes manages to increase demand and revive, "warm up" the economy. Taking money on loan, on credit and returning them in the same amount or with interest below inflation, receives a solid monetary gain. Many banks do this. In principle, any person who delays the payment of money benefits from inflation, since he pays with more "cheap" money. However, in general, inflation is harmful, as it undermines the stability of the economy.

As inflation increases, it becomes increasingly difficult for money to perform its functions, service the circulation of goods and services, payment transactions, etc. Having originated in the money market, the symptoms of inflation develop and penetrate further, affecting other parts of the economic system. This means that in situations where the inflationary disease is severely triggered, it is no longer possible to manage money circulation alone. Effective measures are needed to manage finances, investments, and production. Thus, the correct monetary policy of the state creates only prerequisites for slowing down inflation. At the macro level, the state should complement such a policy by strengthening the market mechanism, stimulating the production and supply of goods, measures to reduce current demand and support sectors of the economy affected by inflation. With any compensation system, additional payments lag behind the rate of price growth. Those who keep savings in the form of cash suffer much more from inflation. Each new round of inflation reduces the mass of goods that a consumer could purchase with the savings he has. The owner of the shares is in a slightly better position; the least damage is borne by those who have managed to put savings in real estate and tangible assets.

Entrepreneurs, raising the demand for investment resources in the same situation, cause an inflationary movement of the economy. And trade unions seeking wage growth in the economy with restrictions related to full employment will get the same result.

In addition to the socio-economic consequences listed above, we can add:

- redistribution of income and wealth;
- the lag of state prices from the market;
- hidden state confiscation of funds through taxes;
- accelerated materialization of funds;
- information asymmetry;
- a drop in real interest.

The main way to stabilize monetary circulation, depending on the level of inflationary processes, is an anti-inflationary policy.

Considering the practice of anti-inflationary targeting in the Russian Federation, it should be noted that the effectiveness of the targeting regime depends on the Bank of Russia overcoming the main difficulties. The main ones, of course, are price and financial stability, confidence in monetary policy and the reliability of the payment system.

The fundamental ideas underlying the implementation of monetary policy are:

- setting a quantitative inflation target;
- stability of the banking sector;
- independence of the central bank and effective coordination with the government;
- stability of expectations of economic entities in the inflationary sphere

For the effectiveness of inflation targeting, it is necessary to integrate state macroeconomic regulation with the mechanism of market competition, since the state cannot fully ensure the effect of self-regulation.

Inflation regulation supports opportunities for the development of the Russian economy. First of all, it is the stabilization of inflation expectations of economic entities, which leads to the minimization of the inflation rate and its volatility. Low and predictable inflation increases confidence in the monetary policy of the state, reducing inflation expectations and minimizing the negative effects of inflation.

Currently, inflation is one of the most painful and dangerous processes that negatively

affect finance, the monetary and economic system as a whole. Inflation means not only a decrease in the purchasing power of money, it undermines the possibilities of economic regulation, nullifies efforts to carry out structural transformations, restore broken proportions.

The underlying causes of inflation are both in the sphere of circulation and in the sphere of production and are very often determined by economic and political relations in the country.

The state's reaction to the growing inflation can be twofold: the formation of conditions for the least painful adaptation of the population to it or the development of a system of measures capable of resisting it. In this case, the state is trying to extinguish the negative economic effects associated with inflation. For example, to slow down the fall in the exchange rate of the national currency caused by inflation or to strengthen the interest of business in investing, which was suppressed earlier by the increase in prices. Simultaneously with mitigating the effects of inflation, a system of measures should be thought out to extinguish the sources of inflation.

LIST OF LITERATURE / СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. https://znanium.com/catalog/product/1735645
2. https://rosstat.gov.ru
3. https://znanium.com/catalog/product/1946540
4. https://cbr.ru/statistics/ddkp/infl/

УДК 338. 242

СТРУКТУРА И СОСТОЯНИЕ ИНВЕСТИЦИОННОГО РЫНКА РЕГИОНА

Т.В. Еркина, магистрант
Научный руководитель: С.В. Шарыбар, д-р экон. наук, профессор
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. Последние полтора десятилетия отмечены динамичным и достаточно интенсивным развитием российской экономики. Данную тенденцию не смогли переломить даже экономические санкции, введенные рядом стран западного мира. Непременным условием роста экономики страны является повышение уровня внешних и внутренних инвестиций.

На сегодняшний день в Российской Федерации (РФ) существует проблема необходимости фактического увеличения уровня вложений в реальный сектор экономики. И это при том, что экономический блок Правительства РФ в своей деятельности делает основной акцент на реальные, а не на финансовые инвестиции. Анализу данных тенденций посвящена данная статья.

Ключевые слова: инвестиционный рынок, бюджет, государственное управление, структура, регулирование.

Инвестиционная деятельность неразрывно связана с функционированием инвестиционного рынка, развитием его видов и сегментов, состоянием его конъюнктуры [1]. Несмотря на то, что термин «инвестиционный рынок» уже достаточно продолжительное время используется экономистами, однозначная трактовка этого понятия до сих пор не выработана.

В зарубежной практике инвестиционный рынок отождествляется, как правило, с рынком ценных бумаг (фондовым рынком), которые выступают основным инструментом инвестиционного вложения капитала как индивидуальными, так и институциональными инвесторами. В наиболее частой трактовке отечественных экономистов инвестиционный рынок рассматривается как рынок капитальных товаров (строительных материалов, производственно-технического оборудования и т.п.) [2]. Оба эти подхода к понятию инвестиционного рынка являются чрезмерно узкими, не охватывающими всего многообразия объектов (инструментов) инвестирования предприятия (и других видов

инвесторов), свободно обращающихся (продающихся и покупающихся) в условиях рыночной экономики.

Определяя понятие «инвестиционный рынок», необходимо исходить из следующих принципиальных положений:

1. Понятие «инвестиционный рынок» должно интегрировать обращение объектов (инструментов) как реального, так и финансового инвестирования.

2. Объектами (инструментами) обращения инвестиционного рынка должны выступать все виды инвестиционных товаров и институтов, обеспечивающие полный спектр инвестиций предприятия (и других инвесторов) в разнообразных их формах.

3. Наряду с инвестиционными товарами и инструментами объектами обращения на инвестиционном рынке должны являться и инвестиционные услуги, оказываемые инвесторам в процессе их реального и финансового инвестирования [3].

Таким образом, инвестиционный рынок – это система экономических отношений, свободной конкурентной борьбы между субъектами инвестиционной деятельности, представляющими инвестиционный спрос и инвестиционное предложение. Инвестиционный рынок обеспечивает воспроизводственный процесс.

Специализация деятельности участников инвестиционной деятельности определяет их категоризацию на две основные группы, в частности: участники, которые производят инвестиционные продукты, и те, которые эти продукты реализуют. Учитывая такую специализацию, участников инвестиционного рынка можно считать производителями и продавцами, каждый из которых, в свою очередь, сегментируются.

Производителей инвестиционных продуктов следует разделить на следующие группы:

– универсальные инвесторы;

– по видам инвестиций – реальные и финансовые;

– по характеру инвестиционных идей. [4].

Таким образом, можно сделать вывод, что инвестиционный рынок представляет собой взаимодействие субъектов и объектов инвестиционной деятельности с целью инвестирования субъектами капитальных вложений в объекты инвестирования. Важными характеристиками инвестиционного рынка являются соотношение спроса и предложения уровень цен, объемы реализации.

Новосибирская область – регион с высоким промышленным и аграрным потенциалом, развитой системой науки и образования, постоянно растущим уровнем инвестиционной привлекательности. В январе – сентябре 2022 года предприятиями и организациями области использовано 173082 млн рублей инвестиций в основной капитал, на 12% меньше, чем в январе – сентябре 2021 года (в январе – сентябре 2021 г. по сравнению с январем – сентябрем 2020 г. объем инвестиций увеличился на 6,1%) [5]. Динамика инвестиций в основной капитал по Новосибирской области за 2021-2022гг. представлена в таблице 1.

Таблица 1 – Динамика инвестиций в основной капитал

	Млн рублей	В % к соответствующему периоду предыдущего года
2021 год		
I квартал	51145,5	138,5
II квартал	48425,2	88,1
I полугодие	99570,7	108,6
III квартал	71395,0	102,7
Январь – сентябрь	170965,7	106,1
IV квартал	126908,5	107,9
Год	297874,2	106,8

2022 год		
I квартал	49828,2	86,6
II квартал	61753,0	107,9
I полугодие	111581,2	96,7
III квартал	61500,8	74,5
Январь – сентябрь	173082,0	88,0

Наибольшую долю в общем объеме инвестиций в основной капитал составили затраты, направленные на строительство и реконструкцию зданий и сооружений – 54,4%, в том числе жилых зданий и помещений – 21,1%. На приобретение машин, оборудования, транспортных средств, производственного и хозяйственного инвентаря направлено 33,3% общего объема инвестиций [5].

Видовая структура инвестиций в основной капитал представлена в таблице 2.

Таблица 2 – Видовая структура инвестиций в основной капитал

	Январь – сентябрь 2022г.		Справочно: январь – сентябрь 2021г. в % к итогу
	млн рублей	в % к итогу	
Инвестиции в основной капитал – всего	173082,0	100,0	100,0
в том числе в: жилые здания и помещения	36427,5	21,1	22,7
здания (кроме жилых) и сооружения, расходы на улучшение земель	57684,4	33,3	30,2
транспортные средства, машины и оборудование, включая хозяйственный инвентарь, и другие объекты	66559,4	38,5	39,6
объекты интеллектуальной собственности	3184,7	1,8	2,1
прочие инвестиции	9226,0	5,3	5,4

Значительная часть инвестиционных вложений в экономику области осуществлена крупными и средними организациями – 173,5 млрд рублей [5].

Приоритетными видами деятельности для размещения инвестиций стали:

– «Транспортировка и хранение» – 22,0% общего объема инвестиций в основной капитал;

– «Обрабатывающие производства» – 17,3% общего объема инвестиций в основной капитал;

– «Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство» – 9,5% общего объема инвестиций в основной капитал;

– «Деятельность по операциям с недвижимым имуществом» – 8,6% общего объема инвестиций в основной капитал.

Структура инвестиций Новосибирской области по видам деятельности в 2022 году представлена на рисунке 1.

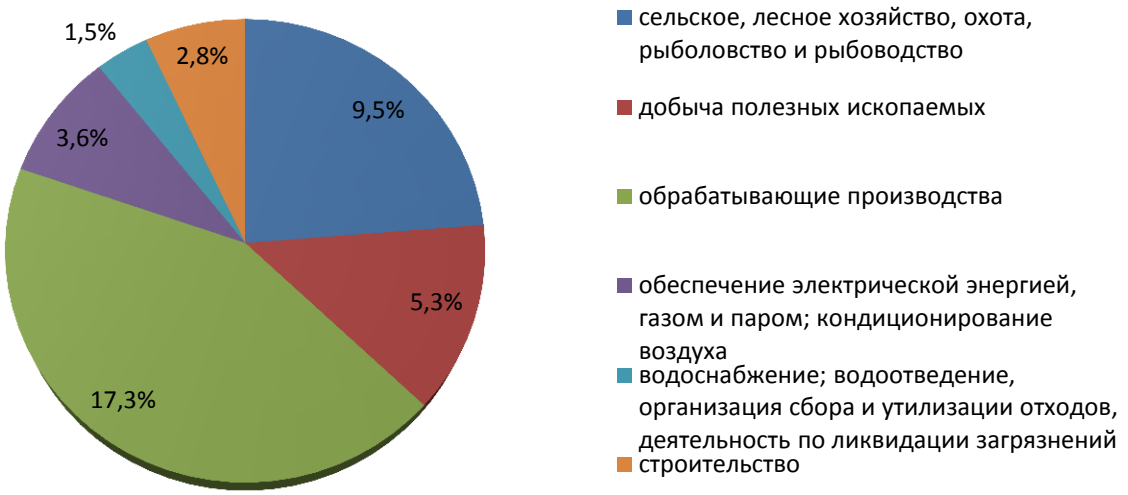


Рисунок 1. – Структура инвестиций в основной капитал Новосибирской области в 2022 году по видам деятельности, %

Финансирование инвестиций в основной капитал осуществлялось в основном за счет собственных средств – 58% общего объема. Из привлеченных источников финансирования 25,5% составили средства бюджетов всех уровней, в том числе из федерального бюджета использовано 10,9%, из бюджетов субъектов Российской Федерации – 11,5%, из местных бюджетов – 3,1% общего объема инвестиций в основной капитал [5].

Структура прямых иностранных инвестиций в Новосибирской области по видам экономической деятельности предприятий прямого инвестирования в 2022 году представлена на рисунке 2.



Рисунок 2. – Структура накопленных прямых иностранных инвестиций в Новосибирской области по видам экономической деятельности предприятий прямого инвестирования на 01.10.2022 года

Так, на обрабатывающие производства в 2022 году пришлось лишь 9% накопленных прямых иностранных инвестиций в Новосибирской области, а на профессиональную, научную и техническую деятельность – еще 4%. Это в два с лишним раза ниже общероссийских показателей. При этом прямые иностранные инвестиции в

сферу недвижимости с 2019 года увеличились в 2,7 раза, а в финансово-страховую деятельность – почти в 3,5 раза. В то же время прямые иностранные инвестиции в обрабатывающих производствах повысились в 2,3 раза, а в торговле лишь на 17%.

Несмотря на трудности привлечения прямых иностранных инвестиций, к результативным направлениям работы органов власти можно отнести следующие:

1. Целенаправленное совершенствование нефинансовых мер поддержки инвесторов [6]. В 2016 г. в Новосибирской области на законодательном уровне был расширен состав таких мер, включивших:

– консультационное, методическое и информационное сопровождение инвестиционного проекта;

– организацию и проведение конгрессно-выставочных мероприятий;

– содействие в подборе и предоставлении земельных участков для реализации инвестиционных проектов;

– предоставление информации инвесторам о наличии и состоянии инженерной инфраструктуры, необходимой для реализации инвестиционного проекта;

– содействие в получении федеральных мер государственной поддержки;

– организацию взаимодействия с органами местного самоуправления муниципальных образований Новосибирской области;

– размещение информации на Инвестиционном портале Новосибирской области [7].

2. Улучшение показателей в инвестиционных рейтингах [7]. Регион достаточно продолжительное время удерживает хорошие позиции в инвестиционном рейтинге ведущего российского рейтингового агентства «Эксперт РА». Кредитный рейтинг Новосибирской области, присвоенный международным агентством Fitch Ratings, с 6.11.2018 составляет A+ (до этого с 2013 г. был BBB-, сменив существовавший в 2012-2013 гг. уровень BB и BB+) [8].

Также Новосибирская область стабильно занимает высокие позиции в Рейтинге субъектов РФ, построенным на базе российского регионального инновационного индекса, который рассчитывается Высшей школой экономики.

3. Повышение качества информационных услуг. В феврале 2016 г. был запущен обновленный Инвестиционный портал Новосибирской области (www.invest.nso.ru) [8].

В соответствии с требованиями Регионального инвестиционного стандарта на портале инвестор может получить всю необходимую информацию об инвестиционном потенциале региона, найти площадку для размещения производства, воспользоваться новыми сервисами, к примеру «Калькулятором инвестора», и рассчитать возможный объем господдержки. Для иностранных инвесторов была создана англоязычная версия портала, а позднее и версия на китайском языке.

4. Развитие выставочной деятельности с привлечением зарубежных представителей. Прежде всего, следует отметить регулярно проходящие в регионе Международные форумы технологического развития (МФТР) «Технопром».

5. Успешное привлечение иностранных инвестиций в сферу информационных технологий [8].

Таким образом, в Новосибирской области сформирована достаточно эффективная инвестиционная политика, направленная на повышение инвестиционной активности и конкурентоспособности региона, развитие промышленности и сельского хозяйства.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Шарыбар С.В. Роль бюджетных инвестиций в развитии экономики региона//Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии. 2022. № 7. С. 189-193.
2. Джиоев, В.А. Инвестиции и инвестиционный процесс: генезис и современный подход // Вестник университета (ГУУ). – 2020. – №10. – С. 101-106.
3. Ковалев, В.В. Инвестиции: учебник / под ред. В.В. Ковалева, В.В. Иванова, В.А. Лялина. – М.: Проспект, 2019. – 592 с.
4. Шутаева, Е.А., Побирченко, В.В. Особенности инвестиционного процесса в России на современном

этапе / Научный вестник: Финансы, банки, инвестиции – 2018. – № 3. – С. 66 – 74.
5. Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Новосибирской области [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://novosibstat.gks.ru (дата обращения 18.03.2023).
6. Шарыбар С.В., Гавровская В.В. Направления и результаты аграрной политики Новосибирской области/Вызовы глобализации и развитие сельского хозяйства в условиях новой реальности: Материалы Международной научно-практической конференции. Новосибирск, 2023. С. 11-114.
7. Кузнецов, А.В., Чирихин, С.Н., Максимов, И.О. Новосибирская область: нереализованный потенциал привлечения прямых иностранных инвестиций // Проблемы прогнозирования. – 2020. – № 2 (179). – С. 82-90.
8. Министерство экономического развития Новосибирской области. Официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://econom.nso.ru/ (дата обращения: 18.03.2023).

УДК 338.43

АНАЛИЗ ДИНАМИКИ ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ РАБОТНИКОВ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИИ

И.С. Захаров, аспирант
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. В анализируемом периоде 2017-2022 гг. прослеживается динамика увеличения среднемесячной номинальной начисленной заработной платы работников сельского, лесного хозяйств, охоты рыболовства и рыбоводства – с 25671 до 46777 руб., т.е. на 21106 руб. или 82,22%. Однако, отношение среднемесячной номинальной начисленной заработной платы работников названного вида экономической деятельности по отношению к её значению по всем видам экономической деятельности, несмотря на увеличение (на 6,05 процентных пункта), остаётся низким – 71,59%. Наибольшие значения среднемесячной номинальной начисленной заработной платы зафиксированы в рыболовстве и рыбоводстве (121726 руб. по итогам 2022 г.), наименьшие – в растениеводстве и животноводстве, охоте и предоставлении соответствующих услуг в этих областях.

Ключевые слова: среднемесячная номинальная начисленная заработная плата, сельское хозяйство, вид экономической деятельности.

Актуальность обозначенной темы определяется тем, что, согласно ст. 5 Федерального закона «О развитии сельского хозяйства», одной из основных целей государственной аграрной политики является «обеспечение … занятости сельского населения, повышение уровня его жизни, в том числе оплаты труда работников, занятых в сельском хозяйстве» [1]. Ранее проводимые исследования уже устанавливали факт в целом неполного достижения обозначенной цели [2, 3, 4].

Целью настоящего исследования является актуализация оценки поставленной государством цели абсолютного и относительного увеличения оплаты труда в сельском хозяйстве России на основе нового статистического материала Федеральной службы государственной статистики [5].

Исходные данные для проводимого анализа представлены в таблице 1.

Заработная плата работников, занятых в сельском, лесном хозяйствах, охоте, рыболовстве и рыбоводстве, как следует из представленной таблицы, имела однонаправленную динамику роста, увеличившись за период исследования с 25671 руб. до 46777 руб., т.е. на 21106 руб. или 82,22%.

Темпы роста среднемесячной номинальной начисленной заработной платы работников, занятых в сельском, лесном хозяйствах, охоте, рыболовстве и рыбоводстве, были существенными – 111,79% (до 28699 руб.) по итогам 2018 г., 110,55% (до 31728 руб.) по итогам 2019 г., 109,59% (до 34770 руб.) по итогам 2020 г., 113,42% (39437 руб.) в

2021 г. и достигнув максимальных 118,61% (46777 руб.) в 2022 г.

Таблица 1 – Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников сельского, лесного хозяйства, охоты, рыболовства и рыбоводства за 2017-2022 гг., руб. [5]

Показатель	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство	25671	28699	31728	34770	39437	46777
В том числе:						
Растениеводство и животноводство, охота и предоставление соответствующих услуг в этих областях	23529	25820	28396	31058	35460	41994
Лесоводство и лесозаготовки	27617	32701	35426	37855	42152	48327
Рыболовство и рыбоводство	68032	75766	88604	94983	101547	121726
Справочно:						
По всем видам экономической деятельности	39167	43724	47867	51344	57244	65338
Сельское хозяйство по отношению к значению по всем видам деятельности, %	65,54	65,64	66,28	67,72	68,89	71,59

Однако, структурный анализ выявил, что заработная плата выше среднего уровня по стране (по всем видам экономической деятельности) больше только в рыболовстве и рыбоводстве. Обозначенное превышение прослеживается как по состоянию на начало анализируемого периода (в 2017 г. 68032 руб. против 39167 руб.), так и по состоянию на конец анализируемого периода (2022 г.: 121726 руб. против 65338 руб.).

Занятые в лесоводстве и лесозаготовках также зарабатывают больше, чем в непосредственно сельском хозяйстве (растениеводстве и животноводстве, а также охоте и предоставлении соответствующих услуг в этих областях) – 27617 руб. против 23529 руб. в 2017 г. и 48327 руб. против 41994 руб. в 2022 г.

Вместе с тем, несмотря на в целом опережающий рост среднемесячной номинальной начисленной заработной платы в сельском хозяйстве, её отношение к средней заработной плате по всем видам экономической деятельности остаётся неприемлемо низким (рисунок 1).

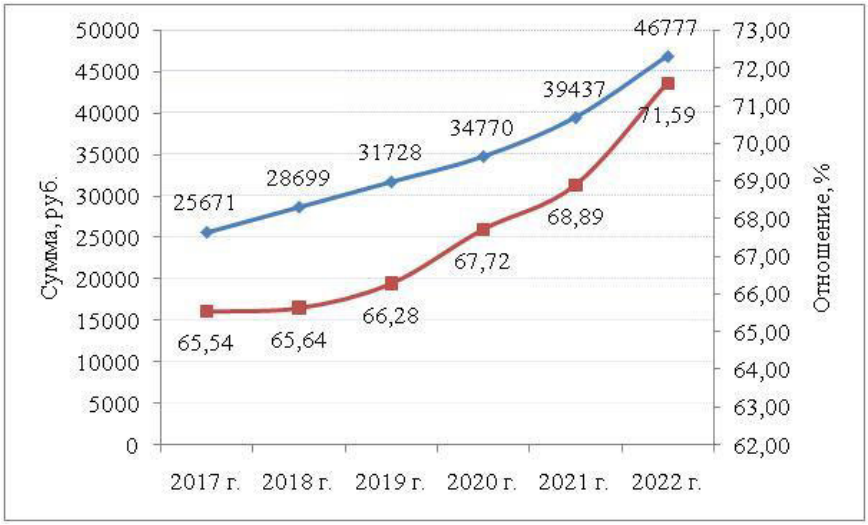


Рисунок 1 – Сумма среднемесячной номинальной начисленной заработной платы работников сельского, лесного хозяйства, охоты, рыболовства и рыбоводства за 2017-2022 гг. и её отношение к заработной плате по всем видам экономической деятельности [5]

Таким образом, резюмируя проведённый анализ, можно утверждать, что в решении поставленной ФЗ-264 задачи имеется некоторый прогресс – разрыв между значениями заработной платы в целом по экономике и в сельском хозяйстве сократился (как уже отмечалось, на 6,05 процентных пункта). Однако, среднегодовой прирост отношения заработной платы в сельском хозяйстве и в целом по экономике равен 1,21 процентных пункта. Это означает, что при сохранении сложившейся (среднегодовой) динамики заработная плата в сельском хозяйстве достигнет среднего значения по экономике через 23,5 года ((100 – 71,59) / 1,21), что, как вполне очевидно, неприемлемо и ставит задачи интенсификации уровня оплаты труда в сельскохозяйственном производстве.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Федеральный закон от 29.12.2006 N 264-ФЗ «О развитии сельского хозяйства». – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.consultant.ru (Дата обращения: 16.10.2023).
2. Матвиенко С.Н. Необходимость коррекции целей государственной аграрной политики / С.Н. Матвиенко // В сборнике: Комплексное развитие сельских территорий и инновационные технологии в агропромышленном комплексе. Сборник III международной научно-методической и практической конференции. – 2018. – С. 122-123.
3. Утяганова Р.А. Пути решения проблем оплаты труда в сельском хозяйстве / Р.А. Утяганова, Л.Ф. Ситдикова // Вектор экономики. – 2019. – № 10 (40). – С. 65.
4. Муравьева М.В. Оплата труда в сельском хозяйстве как институциональный мотиватор поддержки уровня жизни / М.В. Муравьева, А.В. Наянов // Глобальный научный потенциал. – 2020. – № 5 (110). – С. 156-158.
5. Рынок труда, занятость и заработная плата. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://rosstat.gov.ru/labor_market_employment_salaries (Дата обращения: 16.10.2023).

УДК 332.1

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ ИННОВАЦИЙ

С.А. Зинченко, студент
Научный руководитель: С.В. Шарыбар, д-р экон. наук, профессор
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. Статья посвящена анализу проблем инновационного развития субъектов Российской Федерации. В последние годы Россия сделала серьезный шаг на пути к инновационному развитию, в большей степени, за счет обеспечения системного стимулирования инноваций и технологического развития секторов экономики. Сегодня инновации, научные исследования, разработки и их реализация – это важная часть политических амбиций большинства развитых и развивающихся стран мира. Глобальные расходы на инновационную деятельность продолжают расти, а доля бизнеса в них увеличивается. Кроме того, актуальность данной темы также обусловлена ускорением процессов цифровой трансформации российской и международной экономики, из-за чего необходимость в создании условий для инноваций, информационных и коммуникационных технологий увеличивается.

Ключевые слова: инноватика, научно-технический прогресс, научно-исследовательская деятельность, индекс.

Инноватика – это особая отрасль, направление науки, изучающая особенности формирования и распространения новшеств путем целенаправленной организационной инновационной деятельности субъектов. Она изучает закономерности, зависимости, взаимосвязи, факты и явления, влияющие на формирование, распространение новшеств, управленческие действия в ходе инновационного цикла [1].

Опираясь на инноватику, наука как социальный институт оказывает прямое воздействие на все сферы человеческой деятельности в логике единого процесса

преобразования научных знаний в определенные блага [2]. Так, начинаясь на уровне фундаментальных исследований, процесс создания инноваций перетекает в плоскость прикладных научно исследовательских работ (НИР), далее переходя в стадию научно исследовательских и опытно конструкторских работ (НИОКР). На основе успешных НИОКР происходит создание определенных технологий, их внедрение в практику фирм и, как результат – выход на рынок тех или иных товаров. Инноватика в конечном счете призвана обеспечить создание внутри государства конкурентоспособной национальной инновационной системы как комплекса целеориентированных компонентов, создающих эффективную по мировым меркам инновационную экономику.

Определение инновации дано в Федеральном законе Российской Федерации от 23.08.1996 г. № 127 ФЗ «О науке и государственной научно технической политике». Это – «введенный в употребление или значительно улучшенный продукт (товар, услуга) или процесс, новый метод продаж или новый организационный метод в деловой практике, организации рабочих мест или во внешних связях». Необходимость привнесения инноваций в экономическую и социальную сферу российского общества - актуальный вопрос современности, обсуждаемый на всех уровнях власти. Следовательно, и само введение инноваций в сфере государственного и муниципального управления на данный момент является крайне актуальным. Но для успешной реализации подобных намерений необходимо четкое понимание целей нововведений, а также грамотная команда исполнителей реализаторов данных начинаний [3].

Если традиционный подход к осуществлению государственного управления характеризуется использованием централизованного контроля, директивного стиля принятия решений, закрытостью, единообразием, интегрированностью функций, зачастую дефицитным финансированием деятельности госаппарата, покровительством на службе, зависимостью карьерного роста от выслуги лет, предоставлением государственных услуг специальными службами без учета интересов их потребителей, то инновационный подход к государственному администрированию можно охарактеризовать следующими признаками:

– демократическое и децентрализованное принятие решений;

– участие административного персонала всех уровней в принятии решений;

– участие общественности в разработке и принятии стратегических программных документов;

– подотчетность перед общественностью;

– продукты и услуги определяются спросом;

– зависимость финансирования от функций и количественно измеримых результатов;

– управление исполнением и ресурсами;

– определение основных и неосновных функций;

– смешанный рынок предоставления услуг;

– смешанные источники финансирования, включая сборы с потребителей;

– целевое и гибкое использование ресурсов;

– открытый конкурс;

– повышение по службе в зависимости от заслуг.

Очевидно, что инновационные методы государственного управления в значительной степени акцентируют внимание на ориентации органов государственной власти на интересы гражданского общества и учете мнения населения как потребителя услуг, предоставляемых ему государством.

Новые технологии государственного управления представляют собой совокупность логически последовательных и рациональных действий, основанных на современных научных знаниях с использованием творческого потенциала людей, реализация которых приводит к достижению высоких результатов в различных областях государственного управления и в конечном итоге – к реализации поставленных перед государством программных целей, закрепленных основным законом государства.

Административная реформа в России сводится к реализации мероприятий по шести основным направлениям [4].

1. Управление по результатам. Целью его реализации является внедрение методов и процедур управления, ориентированного на результат, и проектного управления в органах исполнительной власти и подведомственных государственным органам организациях. Предполагается, что достижение этой цели позволит более эффективно осуществлять контроль за исполнением решений федеральных органов исполнительной власти и органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации и повысить эффективность использования их ресурсов.

2. Стандартизация и регламентация. Целями мероприятий этого направления являются разработка и внедрение стандартов государственных услуг, административных регламентов, а также совершенствование имеющихся и создание новых эффективных механизмов досудебного обжалования действий и решений органов исполнительной власти и их должностных лиц. Это должно повысить качество государственных услуг, сделать их доступными для граждан и организаций, сориентировать деятельность органов исполнительной власти на интересы пользователей, а также повысить качество и эффективность административно-управленческих процессов в органах исполнительной власти.

3. Оптимизация функций органов исполнительной власти и противодействие коррупции. Оно призвано ограничить вмешательство государства в экономическую деятельность субъектов предпринимательства, в том числе прекратить избыточное государственное регулирование и обеспечить формирование эффективных механизмов противодействия коррупции. Для этого ставится цель оптимизации функций органов исполнительной власти, включая функции по осуществлению контроля и надзора, и внедрения особых механизмов противодействия коррупции в органах исполнительной власти.

4. Повышение эффективности взаимодействия органов исполнительной власти и общества. Эти мероприятия направлены на преодоление информационной закрытости органов исполнительной власти и органов местного самоуправления, а также отсутствия обратной связи с гражданами и организациями. Целями мероприятий по данному направлению являются повышение эффективности взаимодействия органов исполнительной власти и гражданского общества, повышение открытости деятельности государственных органов и органов местного самоуправления.

Для этого предполагается разработать и внедрить механизмы раскрытия информации о деятельности государственных органов и органов местного самоуправления; проведения публичных обсуждений подготавливаемых решений; проведения общественной экспертизы социально значимых решений органов исполнительной власти. Признается необходимым обеспечить приведение ведомственных Интернет-порталов в соответствие с общими требованиями по размещению информации о деятельности органов исполнительной власти в сети Интернет.

5. Модернизация системы информационного обеспечения органов исполнительной власти. Целью реализации этих мероприятий является модернизация системы информационного обеспечения деятельности органов исполнительной власти на основе внедрения международных стандартов и создания систем мониторинга по основным направлениям реализации административной реформы.

6. Обеспечение административной реформы.

Проблемы, возникающие при внедрении инновационных технологий в сфере управления персоналом в государственные институты, связаны с:

– необходимостью повышения квалификации одновременно большого количества служащих;

– возможной ситуацией снижения качества управления в условиях инновационного цикла;

– возможным недоверием и сопротивлением по отношению к качеству новых

технологий;

– возможными сбоями информационно-коммуникационных систем;

– недостатком уровня квалификация управленческих кадров, способных адекватно провести инновационный цикл.

Как отмечалось выше, ключевым индикатором инновационного развития страны являются затраты на научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки. Являясь относительной величиной, они рассчитывается путём сложения всех затрат на НИОКР, как государственных, так и частных в течение года [5, 6]. На рисунке 1 представлены данные о валовых внутренних расходах (ВР) на НИОКР в развитых странах за 2021 г.

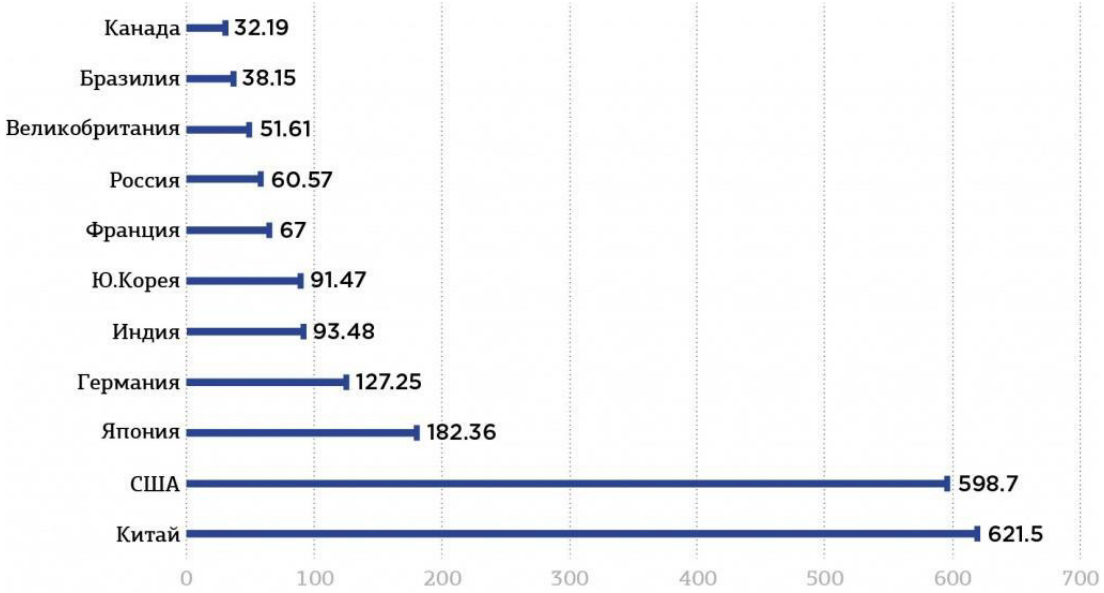


Рис 1. – Страны-лидеры по валовым расходам на исследования и разработки (НИОКР) в мире в 2021 г., млрд долл.

Согласно прогнозу на 2022 год, Китай будет ведущей страной в мире по расходам на исследования и разработки, при этом расходы на R&A превысят 621 миллиард долларов США. Ожидается, что Соединенные Штаты инвестируют около 598,7 млрд долларов США в исследования и разработки [7].

Глобальный инновационный индекс – это ежегодный рейтинг стран по их способности и успеху в области инноваций, публикуемый Всемирной организацией интеллектуальной собственности.

В итоговом ГИИ-2021 Россия заняла 45-е место из 132, поднявшись за год на две ступени [8]. С поправкой на модификации в практике формирования рейтинга (изменения в составе анализируемых стран, корректировка методологии рейтинга, оценки ряда показателей и учета пропущенных значений в данных и др.) на пятилетнем горизонте позиции России стабильны и варьируют в интервале от 45-го до 47-го места (рис. 2).

	2017	2018	2019	2020	2021
Глобальный инновационный индекс*	**45** →	**46** →	**46** →	**47** →	**45**
Ресурсы инноваций	43 →	43 →	41 →	42 →	43
Результаты инноваций	51 →	56 →	59 →	58 →	52

* Количество стран: 2017 г. – 127; 2018 г. – 126; 2019 г. – 129; 2020 г. – 131; 2021 г. – 132.

Рис. 2. – Динамика позиций России в ГИИ: 2017–2021

Позиция России по субиндексу ресурсы инноваций традиционно оказалась выше, чем по субиндексу результаты инноваций (43-е место против 52-го). Однако если в части ресурсов наблюдается незначительное ухудшение (-1 строка) по сравнению с 2020 годом, то по степени воздействия результатов научно-технической и инновационной деятельности на экономику и общество – существенный рывок (+6). Опережающий рост позиций страны по параметрам влияния сферы науки и инноваций на экономику и общество способствовал сокращению разрыва между метриками ресурсов и результатов инновационной деятельности. В группе рассматриваемых в ГИИ-2021 стран с уровнем ВВП на душу населения выше среднего Россия заняла 6-е место (из 34), а среди стран Европы – 29-е.

В качестве резюме можно констатировать, что опыт внедрения инноваций в сфере публичного управления показывает, что эффективное управление процессом изменений основано на применении инновационных технологий.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бабурин В. А., Тывин Л. Ф. Инновационный маркетинг и рекламная деятельность в сфере сервиса // Технико технологические проблемы сервиса. 2011 № 17. С. 97.
2. Мануйленко В. В., Мищенко А. А. Сущность инноваций, инновационного процесса в ретроспективе и в современных условиях // Финансы и кредит. 2012 № 41 (521). С. 23.
3. О науке и государственной научно технической политике: Федеральный закон от 23.08.1996 г. № 127 ФЗ // КонсультантПлюс: [Электронный ресурс]: - Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_11507/ (дата обращения: 25.11.2022).
4. Белогорцева Ю. А. Рынок интеллектуальной собственности в России: конкурентоспособность российских компаний / Ю.А. Белогорцева // Delovoy profil: [Электронный ресурс]: – Режим доступа: https://delprof.ru/ (дата обращения: 24.11.2022).
5. Калошина Т.Ю., Ковалева О.С., Макурина Ю.А., Печин Ю.В., Севостьянов Д.А., Соколов С.Л., Толстова И.Э., Фрилинг А.А., Черепанов А.В., Шарыбар С.В./ Потенциал сельских территорий Новосибирской области: монография: [Текст]: Из-во: НИЦ Новосибирский государственный аграрный университет. Том 2.2020. – 347 с.
6. Шарыбар С.В. Роль бюджетных инвестиций в развитии экономики региона//Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии. 2022. № 7. С. 189-193.
7. В. В. Власова, Л. М. Гохберг Глобальный инновационный индекс – 2021 / В. В. Власова, Л. М. Гохберг // Наука, технологии, инновации: [Электронный ресурс]: – Режим доступа: https://issek.hse.ru/mirror/pubs/share/507879120.pdf (дата обращения: 23.11.2022).
8. РБК: Итоги «Глобального инновационного индекса»/ [Электронный ресурс]: - Режим доступа: https://trends.rbc.ru/trends/innovation/633d4d369a7947fc5a8af5cb//(дата обращения: 28.11.2022).

УДК 332.1

РАЗВИТИЕ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА В КОЧЕНЁВСКОМ РАЙОНЕ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ

А.Р. Казанцев, магистрант
Научный руководитель: Ю.А. Макурина, д-р экон. наук, доцент
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. Данная статья содержит анализ о развитии сельскохозяйственной деятельности в Коченёвском районе Новосибирской области. В статье рассмотрена история развития Коченёвского района, а также современные аспекты и тенденции по состоянию сельского хозяйства района.

Ключевые слова: сельское хозяйство, устройство, заработная плата, государственное регулирование, производительность труда, рабочая сила, эффективность, агропромышленный комплекс.

Россия считается одной из самых продуктивных стран в области сельского

хозяйства. Торговые аналитики говорят, что российская пищевая промышленность в этом году превысит отметку в несколько миллиардов рублей. Поэтому в России стараются улучшить продуктивность и урожайность сельского хозяйства при помощи новейших технологий [2].

Агропромышленный комплекс Российской Федерации, а также его основывающая отрасль - сельское хозяйство - являются ведущими и образующими совокупность сфер экономической области. Дополнительно стоит отметить, то, что и АПК и сельское хозяйства являются основными поставщиками продукции для населения [4].

Развитие областей сельского хозяйства наиболее актуально на данный момент времени, когда в силу санкционных ограничений страна сталкивается с новыми ограничениями в области экономики. Именно полноценное и грамотное развитие путем создания государственных программ способно положить определенную основывающую базу для стабильности в экономике государства [1]. На данный момент практически для каждой области России подобрана и создана своя индивидуальная программа развития как сельского хозяйства, так и муниципальных, и социальных нужд. Создание социальной комфортности важно для того, чтобы население области не стремилось скорее покинуть областные центры России, считая, что в жизнь в городах более комфортна и удобна. Расположение железнодорожного района находится в достаточно удобной области и представлено на рисунке 1.



Рисунок 1. Расположение Коченёвского района

Коченёвский район был образован 12 сентября 1924 года. Отличительной чертой Коченёвского района является его приближенность к черте города. Расстояние до областного центра г. Новосибирска – 60 км. Район имеет железнодорожные подъездные пути и автомагистрали «Байкал»- данные факторы делают район достаточно перспективным для инвесторов.

Административный центр- рабочий поселок Коченёво, общая площадь составляет 5070, 87 м^2, численность населения составляет- 45,9 тысяч человек, из них доля взрослых работоспособных людей составляет 57,6%, более подробно демографические показатели обозначены в таблице 1. К Коченёвскому району относится рабочий поселок Чик. Рельеф преимущественно равнинный. Западная часть- Барабинская низменность. Климат континентальный. Большую часть района занимает лесополоса, лес занимает около 90,4 га, что составляет 26% общей территории. Район имеет доспут к 2 рекам: Обь и Чик, также к водоемам района относиться озеро - Сектинское. Заболоченность района, занимающего восточную часть Барабинской низменности, большая – около 13%. Наиболее заболочены северо-западная и западная части района.

Таблица 1 Основные показатели, характеризующие демографические процессы

Показатели	Единица измерения	2019	2020	2021
Возрастная структура населения:				
До 18 лет	%	24,3	24,3	23,4
Трудоспособного возраста	%	52,2	52,4	57,6
Старше трудоспособного возраста	%	20,1	23,0	19,0
Коэффициент миграционного возраста	Человек на 1000 человек населения	1,07	-0,26	10,6
Коэффициент естественной убыли	Человек на 1000 человек населения	-2,9	-6,3	-6,9

Состояние работоспособного население в сравнении с предыдущими годами значительно увеличилось, по итогам 2022 года - ухудшений у данного показателя района нет.

В целом Коченёвский район характеризуется как достаточно доступный и удобный для развития сельского хозяйства по всем направлениям : растениеводства и животноводства.

По расположению район охватывает несколько важных географических зон: по северной части преобладает тайга, которая ближе к югу уходит в лесостепь. Основная лесообразующая порода – береза. Березовые леса занимают 78,5%. Реже наблюдается осина и сосна: осинники – 12,2%, сосняки – 9,3%. Для лесозащитных полос используются тополь и береза. По территории Коченёвского района на данный момент расположено 61 предприятие сельскохозяйственной отрасли, из них: 11 направлены на молочное производство, 7 мясного направления, 43 крестьянско-фермерских хозяйств, которые занимаются производством зерновых культур. Люди также содержат домашний скот и птицу [5].

Пашни и залежи занимают почти половину земельного фонда. Под сенокосами, пастбищами и выгонами находится около 20% угодий.

Полноценное использование всего возможного потенциала территорий Российской Федерации для развития агропромышленных нужд обеспечивает устойчивое развитие сельского хозяйства на территории Российской Федерации, а также формирует независимую экономическую составляющую нашей страны [3].

Администрация района, делает все возможное для привлечения инвесторов, при этом со своей стороны они гарантируют потенциальным инвесторам создание оптимальных условий для успешного ведения бизнеса: оперативное решение вопросов, прозрачность процессов, открытый диалог.

Экономический потенциал Коченевского района представлен основными отраслями: промышленность, сельское хозяйство, торговля и услуги.

Итоги последних отчетных периодов свидетельствуют об определенных успехах в экономическом и социальном развитии района.

Из 19-и предприятий промышленности с ростом к уровню прошлого года отличились: ООО «Крестьянский двор» - 142,43%, ООО "ИРГА Про -146,5%, ЗАО «ИЧА IV-М» - 110,5%, ООО «Молкомбинат Коченевский» - 121%, ООО «НМК» - 114%, ООО «Чистополье» - 173%.

Стоит выделить ЗАО «Чистополье» так как оно является одним из ведущих хозяйств района по производству зерна, молока, мяса. За счет внедрения новых технологий стабильно получает высокие урожаи зерновых культур и увеличивает производительность животных. Хозяйство имеет свою пекарню, пельменный цех и цех по

изготовлению полуфабрикатов из произведенной продукции, также стоит отметить ОАО «Племзавод «Чикский» — крупнейшее сельхозпредприятие района, одно из лидеров в областном сельхозрейтинге. Хозяйство сеет зерновые на 10 тысячах га, добивается самых высоких показателей производства зерна и молока, занимается племенным коневодством. Ежегодная реализа-ция сельхозпродуктов, в том числе и в переработанном виде, приближается к 180 млн руб.

Прирост валовой продукции от сельского хозяйства Коченёвского района за 2021 год составил 9,951 миллион рублей, что составило 105, 8%, и значительно превзошло показатели того года.

За 2021 год убраны зерновые и зернобобовые культуры на площади 111 тыс. га, валовый сбор зерна составил в весе после доработки 218,7 тыс. тонн или 117,2% к 2020 году. Показатели по сбору урожая зерновых культур составили 33 ц/га, данный показатель поместил Коченёвский район на второе место по Новосибирской области.

Увеличить валовый сбор зерна позволила проводимая в крупных хозяйствах модернизация техники, использование минеральных удобрений, применение химических средств защиты растений, а также достаточно благоприятные погодные условия, как в посевную кампанию, так и в уборочную.

Наивысшие показатели урожайности зерновых и зернобобовых культур, в прошедшем году показали такие хозяйства, как ООО «Агросиб» 52,6ц/га, ИП Глава КФХ Царик А.Я. 45,3ц/га, ООО «Новосибирскагроснаб» 42ц/га, ООО «Раздольное» 40,9ц/га, АО «Кудряшовское» 39,6ц/га, СПК «Урожай» 38,2ц/га

Область животноводства за прошедший год показала не достаточно выскоие показатели, так как была ликвидирована «Коченёвская птицефабрика». Во всех категориях хозяйств района содержится более 12 080 голов крупного рогатого скота, что на 2 588 голов меньше.

Яичная продукции. Результаты последних отчетных периодов свидетельствуют об определенных успехах в экономическом и социальном развитии района. Продолжает развиваться и добивается положительных результатов агропромышленный комплекс: район устойчиво входит в пятерку лидеров в области по производству и реализации сельскохозяйственной продукции.

В 2020 году коллектив агропредприятия «Федосихинское», занял первое место в областном соревновании между сельскохозяйственными предприятиями. Успешно работают птицеводы ОАО «Птицефабрика им. 50-летия СССР», валовый сбор яйца на одну несушку составляет 332 яйца.

Доля производства мяса птицы ЗАО «Коченевская птицефабрика» в общерайонном объеме за 2018 составила 64,5%, дальнейшие показатели ежегодно снижались в среднем на 26-35 %, что повлекло дальнейшее разорение организации. Особенно важно было бы восстановление предприятия, однако по последним данным реорганизация не рассматривается.

За прошедший год данный показатель составил 311,4 миллиона штук яиц, что значительно отличается от предыдущего года. Заслуга полученного показателя – работа предприятия АО «ПРОДО Птицефабрика Чикская». Предприятие через единые распределительные центры осуществляют поставку своей продукции по Новосибирской области, Алтайскому краю, Уральскому региону, а именно сети магазинов: «Мария-Ра», «Лента», «Ашан», «Метро кэш энд керри», «О-Кей», «Быстроном».

Подводя итог можно сделать вывод о том, что у Коченёвского района имеются все возможности для достойного развития отрасли сельского хозяйства как растениеводства, так и животноводства. На данный момент отрасль животноводства находится в более затруднительном положении, что обусловлено разорением Коченёвской птицефабрики.

Администрация района настроено открыто к любому сотрудничеству, нацеленному на инвестиционную политику развития района. Коченёвский район участвовал в Муниципальных программах развития с 2016 по 2020 год.

На протяжении ряда лет в село вливаются немалые государственные финансовые

средства, которые позволяют сохранить устойчивую динамику развития. Сельскохозяйственные предприятия нашего района за 2021 год получили финансовую поддержку из бюджетов всех уровней в сумме 115 млн. руб [5].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Базарова, М. У. Основы сельского хозяйства : учебное пособие / М. У. Базарова, И. А. Билтуева, И. Б. Цыренова. — Улан-Удэ : Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова, 2022. — 238 с.
2. Долгов, В. С. Экономика сельского хозяйства : учебник / В. С. Долгов. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 124 с.
3. Корсунова, Т. М. Устойчивое сельское хозяйство : учебное пособие / Т. М. Корсунова, Э. Г. Имескенова. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 132 с.
4. Рыльщикова, Л. М. Сельское хозяйство : учебное пособие / Л. М. Рыльщикова. — Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2021. — 92 с.
5. Инвестиционный паспорт 2022. [Электрон. ресурс]. –Режим доступа: https https://kochenevo.nso.ru/sites/kochenevo.nso.ru/wodby files/files/wiki/2017/01/investicionnyy_pasport_kochenevskogo_rayona_2022.pdf?ysclid=lb9pj6gkin28335146 (Дата обращения: 22.11.2022).

УДК 65.01

МЕНЕДЖМЕНТ КАЧЕСТВА СЕРВИСА В ОРГАНИЗАЦИЯХ

П.О. Каширина, студентка
Научный руководитель: А.В. Мазгалева, канд. тех. наук, доцент
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. Данная статья посвящена изучению проблемы качества сервисной деятельности и вопросу внедрения и развития системы менеджмента качества сервиса в организациях. Рассмотрены характеристика и функции системы менеджмента качества в целом и в отношении сервисного обслуживания. По результатам анализа изученной информации сделан вывод о связи менеджмента качества и клиентского сервиса, а также о первостепенной важности контроля качества в компаниях.

Ключевые слова: сервис, система менеджмента качества, сервисное обслуживание, организация, контроль качества, управление, компания, функции

Любая компания или организация постоянно стремятся к развитию: получению большей прибыли, привлечению большего количества клиентов, закреплению своих позиций на конкурентном рынке. При этом всегда возникает вопрос: «Что же поможет компании выйти на новый уровень? С помощью каких нововведений результаты нашей работы будут ещё больше радовать клиентов?» В разные времена ответ на этот вопрос был разным, но на сегодняшний день можно с уверенностью сказать – основа успешной работы любой организации – грамотное сервисное обслуживание. Об этом говорят результаты опросов крупнейших международных компаний. Так, компания Microsoft ежегодно оценивает важность сервиса для клиентов, и если в 2017 году 59% респондентов называли качество сервиса одним из основополагающих критериев при выборе бренда и формировании уровня лояльности к нему, то в 2019 году количество респондентов, считающих так же, возросло до 90% [1]. Такие показатели просто обязывают компании развивать свой сервис, а самое главное повышать качество сервиса. А значит изучение темы управления качеством обслуживания необходимо и актуально на современном этапе развития рынка.

Сам сервис в широком его смысле характеризуют как особую деятельность, направленную на удовлетворение человеческих потребностей путём оказания услуг. И тут важны две вещи. Во-первых, направленность деятельности – это, в первую очередь, удовлетворение клиентов, а уже потом получение прибыли, конкурентоспособность и так далее. Только ставя своего клиента в приоритет можно достичь успеха. Во-вторых, сервис

– это не просто услуги, а именно качественное обслуживание. Как говорил Милтон Херши: «Дайте им качество. Это самый лучший вид рекламы в мире». От его уровня во многом зависит чуть ли не вся работа организации.

Что же понимается под словами «качество сервиса»? Само понятие «качество» считается многоаспектной категорией, в общем виде являющейся совокупностью свойств и характеристик объекта или процесса, благодаря которым он выполняет своё предназначение и удовлетворяет потребителя [2]. Соответственно качественный сервис должен полностью удовлетворять потребности клиентов, а иногда и превосходить их ожидания (чаще всего при VIP-обслуживании). Чтобы создать такой уровень обслуживания в организации, а затем поддерживать и контролировать его, необходима система управления качеством или, по-другому, система менеджмента качества (СМК).

Разбираясь, что же такое СМК, следует обратиться к одному из самых основных документов на эту тему – стандарту ИСО серии 9000. Согласно ему, система менеджмента качества включает всю деятельность организаций по определению своих целей, а также процессов и ресурсов, необходимых для достижения желаемых результатов [3]. Она играет важную роль – позволяет оптимизировать затраты и использование ресурсов компании при этом максимально повышая результативность её работы.

Рассмотрим систему подробнее. Развитие управления качеством проходило от отдельных элементов в рамках работы предприятий до формирования комплексного, а затем тотального управления качеством. Наработки разных государств в итоге сформировались в международные стандарты серии 9000, в которых и закрепились особенности и инструменты контроля качества работ, услуг, деятельности и сервиса организаций. Со временем методы управления просто обновляются, вводятся новые инновационные решения, интересные уловки для развития и усовершенствования СМК и так далее. Считается, что система основывается на особых принципах: ориентации на потребителя, равной вовлечённости руководства и персонала, системном подходе к менеджменту и управлению, а также на постоянном развитии и улучшении – это должно быть основной целью компании [4]. Важность первого принципа подтверждает, насколько тесно связаны менеджмент качества и сервисное обслуживание. Компания зависит от потребителя, от своего клиента, а потому должна стремиться изучить его потребности, выполнить требования и превзойти ожидания. Что в первую очередь возможно при внедрении качественного сервиса.

Таким образом функции управления качества [5] в настоящее время неразрывно связываются с развитием сервиса в организациях, так как во многом направлены не только на товары и услуги, но и на качество обслуживания. Начнём с планирования качества. Составление планов в целом позволяет сформулировать цели работы и определить процессы, исполнителей, затраты ресурсов и прочее. Это касается и развития сервиса – первое, что считается необходимым для грамотного обслуживания, – это анализ интересов и потребностей клиентов, выбор подходящих методов и инструментов сервиса, разработка сервисных стратегий. Важно также упомянуть, что при планировании организации стоит создать свою политику в отношении качества и особенно качества сервиса, то есть ответить на вопросы: «К какому результату стремится наша компания? Что в нашей работе для нас важнее всего?» И как уже упоминалось, на первое место стоит ставить интересы и желания своих клиентов.

Следующим шагом в управлении является организация работ по качеству и их последующая реализация. Этап организации подразумевает внедрение самой системы менеджмента качества: изучаются выбранные методики работы, назначаются исполнители, между ними распределяются полномочия, разрабатывается документация, регулирующая весь процесс. Способность же реализовать все принятые решения – это один из важнейших критериев успеха работы. Это относится и к системе сервиса в компании – основой её формирования является подбор оптимальных для конкретной организации сервисных инструментов с учётом её целей и особенностей деятельности, разработка стандартов обслуживания и, что наиболее важно, обучение персонала. Из

этого вытекает следующая функция управления качеством.

Обучение и мотивация коллектива направлены на формирование активного, заинтересованного и квалифицированного персонала, который крайне важен для качественного обслуживания. Именно работникам предстоит взаимодействовать с клиентами, быть лицом компании, а потому необходимо уделить развитию персонала особое внимание. Благо сейчас существует огромное количество видов и способов обучения и мотивации: курсы, вебинары, тимбилдинг, психологические и материальные инструменты мотивации и тому подобное. Самое важное, чтобы цели организации совпадали с целями персонала – работники должны по-настоящему хотеть помочь своему клиенту, поддержать его в любой момент и удовлетворить его потребности и интересы.

Основной и наиболее объёмной в процессе управления качеством функцией считается контроль качества [4]. Процесс оценивания соответствия результатов работы изначальным требованиям и пожеланиям крайне важен в любой деятельности, будь то производство товаров или оказание услуг. Он осуществляется с помощью наблюдений, измерений, выдвижения суждений и других методов оценки и контроля качества. При внедрении системы сервисного обслуживания в работу организации контроль качества сервиса будет играть ключевую роль, поскольку одна из основных целей любой компании – улучшение качества работы и качества сервиса, однако без контроля и оценки улучшения просто невозможны.

Проведение мероприятий по улучшению качества является, кстати, ещё одной важной функцией управления качеством, которую необходимо упомянуть в нашей работе. Улучшение – это прямое последствие анализа и контроля деятельности организации на всех этапах обслуживания. В процессе выявления ошибок и недочётов, а также поисков новых путей развития организация проводит профилактические, корректирующие и предупреждающие мероприятия, позволяющие повысить качество её работы и уровень лояльности клиентов.

Помимо перечисленных этапов и функций управления ещё многие факторы могут повлиять на конечный результат и качество: информационное обеспечение, сертификация деятельности организации, выбор модели принятия решений. Однозначно можно сказать лишь, что система менеджмента качества – это комплексный и выгодный подход к развитию компании в целом и сервиса в частности. При этом на сегодняшний день спрос потребителей на качественное сервисное обслуживание значительно превышает количество организаций, которые могут предложить такой уровень сервиса благодаря внедрению управления качеством. Всё больше клиентов выбирают бренды с высоким уровнем сервиса и уходят, если их разочаровывает низкий уровень обслуживания (Рисунок 1) [1].

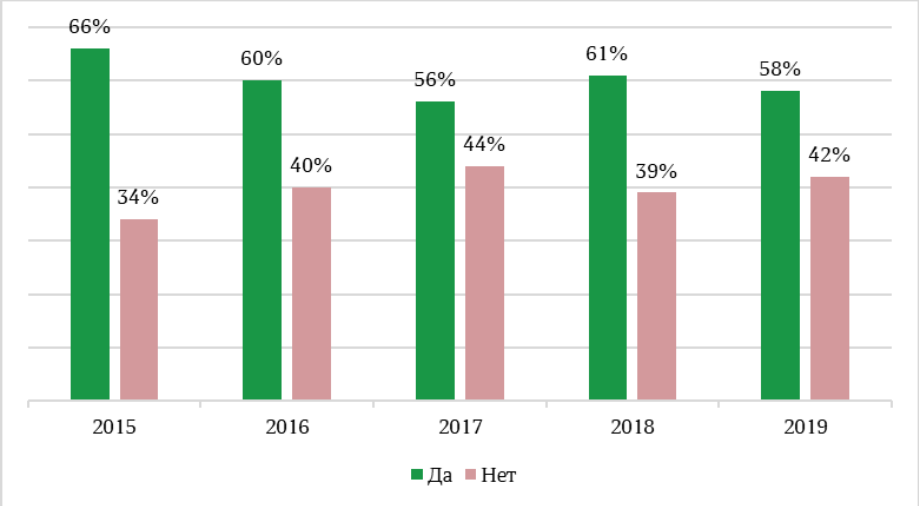


Рисунок 1 – Результаты глобального исследования клиентского сервиса (Global State of Customer Service): «Перестанете ли Вы работать с брендом из-за низкого качества сервиса?»

В то же время глобальное исследование потребительского опыта в России, проводимое крупной аудиторской и консалтинговой компанией KPMG показывает, что общий уровень удовлетворённости обслуживанием в нашей стране оценивают всего на 7,3 балла из 10 [6]. Выше 8 баллов получили только пять брендов, а в десятке лучших по качеству обслуживания оказалась лишь одна российская компания – «Аэрофлот», что показывает незрелость российского рынка в вопросах качества сервиса.

Получается, что в отношении клиентского сервиса можно сформулировать одну из самых распространённых в экономике проблем – спрос превышает предложение. Запросы потребителей растут, они готовы даже заплатить больше за идеальное обслуживание, но далеко не все компании интересуются развитием системы сервиса. А в условиях современных экономических вызовов 21,7% организаций, уже развивающих сервис, вообще снизило затраты на это развитие [7].

Для изменения наблюдающихся тенденций в сфере сервисной деятельности необходимо всё больше фокусироваться на системном развитии сервисного обслуживания в компаниях. Анализ данного вопроса показал, что обслуживание тесно связано с системой менеджмента качества, которую и следует применять для ускорения развития сервиса. Важно внедрять СМК комплексно, не забывая про многообразие её функций и задач. Всестороннее развитие менеджмента качества сервиса с внедрением инновационных решений поможет организовать работу компании как единого слаженного механизма, повысить уровень доверия клиентов к компании, привлечь новых клиентов и сформировать систему качественного клиентского сервиса.

В заключение хотелось бы также отметить, что подробное изучение функций системы менеджмента качества позволяет отдельно выделить значимость контроля качества на предприятии. Данная функция является ключевой в процессе управления и развития всей деятельности организации и, конечно же, сервисного обслуживания в частности, а также отличается многообразием применяемых в работе методик. Всё это говорит о необходимости уделять организации системы контроля качества сервиса особое внимание, что позволило бы вовремя выявлять недочёты в обслуживании и оптимально планировать дальнейшее развитие сервиса.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Global State of Customer Service: аналитика Microsoft Corporation, 2020. – 47 с. [Электронный источник] / Режим доступа: https://www.phone.com/wp-content/uploads/2022/12/Global-State-of-Customer-Service.pdf (дата обращения 08.10.2023)

2. Гончаров В.Н., Колесникова В.В., Ширяева И.В. Теоретические подходы к определению понятия «Качество» / В.Н. Гончаров, В.В. Колесникова, И.В. Ширяева // ЭКОНОМИНФО, 2015. – №23. – 5 с.

3. ГОСТ Р ИСО 9000-2015. Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь. – Введ. с 28.09.2015. – М.: Стандартинформ, 2018. – 52 с.

4. Кане М. М., Иванов Б. В., Корешков В. Н., Схиртладзе А. Г. Системы, методы и инструменты менеджмента качества: Учебное пособие. — СПб.: Питер, 2008. — 560 с.

5. Аванесов Е. К., Швец В. Е. Самооценка организационного процесса компании и СМК / Е. К. Аванесов, В. Е. Швец // Методы менеджмента качества, 2005. – №1. – С. 4-10.

6. С потребителем «на ты». 100 брендов с лучшим клиентским сервисом. Исследование КПМГ в России. – Центр изучения потребительского опыта, 2019. – 67 с. [Электронный источник] / Режим доступа: https://ict.moscow/static/ru-ru-customer-cee-report-russia-new.pdf (дата обращения: 10.10.2023)

7. Исследование клиентского рынка 2023 (отраслевое): аналитика «Юздеск» [Электронный источник] / Режим доступа: https://usedesk.ru/ (дата обращения 08.10.2023)

УДК: 33.08; 378.4

ВНЕДРЕНИЕ LEAN-ТЕХНОЛОГИЙ В УПРАВЛЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВОМ АПК

С.В. Коваль, канд. экон. наук.
А.А. Сучков, студент
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. Рынок аграрного промышленного комплекса требует не только кардинального пересмотра экономического механизма, но и выработки новых взглядов на построение внутрипроизводственных отношений, изменений в законодательной сфере, пересмотра организационно-правовых форм и нормативов, регулирующих производственную и хозяйственную деятельность предприятий. Ориентация производства на потребителя, на быстро изменяющиеся условия рыночного спроса, естественно, требует использования гибких форм организации современного производства, оперативной адаптации ее к условиям внешней среды и внутренним возможностям предприятий. В связи с этим с развитием рыночных экономических отношений, все более актуальным становится преобразование существующей системы управления в рыночную на основе менеджмента.

Ключевые слова: оптимизация бизнес-процессов, бережливое производство, производственное предприятие, lean-технологии.

Методы принятия управленческих решений как прикладное научное направление менеджмента представляет собой комплекс разноплановых способов принятия целесообразных решений при управлении социально- экономической системой. Они характеризуют совокупность логически взаимосвязанных, целенаправленных, последовательных управленческих действий компетентных и творческих субъектов управления, способных обеспечить рациональную реализацию поставленных перед социально- экономической системой управленческих задач, включая: выбор целей, программ и способов их достижения. Одним из методов процессных инноваций может выступать бережливое производство.

Бережливое производство – система управления предприятием. Основная цель такого управления – сокращение максимально возможное всех потерь на каждом этапе производства продукта, который выпускает предприятие. Основным критерием качества является удовлетворенность клиента продуктом и его качеством, но так как производства АПК является поэтапным и не всегда конечным потребителем является физическое лицо, то и требования, предъявляемые к продукции, могут быть сильнее. Подход, который с одной стороны позволяет экономить ресурсы, с другой - получать лучший по качеству результат.

В Бережливом производстве Ценностью называют (и главной ценностью является) способность выпускаемого продукта (товара; услуги) соответствовать ожиданиям тех, для кого он создается – потребителям. Все действия при производстве продукта, в результате которых не «закрывается» какая-либо потребность клиента - *потеря*. В японском языке потеря называется *му́да*.

Бережливое производство направленно не на экономию за счет снижения качества, а на снижение затрат за счет устранения потерь. В Бережливом производстве есть пять принципов Ценности.

Принцип № 1: Клиента не интересуют какие потери есть в организации деятельности производителя.

Для него важно получить от продукта то, что он ожидает, когда совершает покупку. Покупатель НЕ думает о производителе в момент покупке – он думает о товаре.

Принцип № 2: Ожидания потребителя от продукта являются не стабильным показателем и зависят от ситуации, т.е. субъективны (удовлетворение ожиданий в Бережливом – это в ценность, а значит ценность – субъективна).

Принцип № 3: Покупая что-то Клиент платит не только деньги, а значит, если он разочарован, то горюет не только о деньгах.

Принцип № 4: Выбор товара (ценности) не только является выбором в отношении одного продукта, он существенно влияет и на последующий выбор других.

Принцип № 5: Выбор покупки и, значит, ожидания покупателя НЕ рациональны, а часто эмоциональны.

Все перечисленное говорит о том, что прежде, чем принимать решение о сокращении расходов, представьте результат с точки зрения своего потенциального клиента.

В Бережливом производстве различают пять принципов: ценность для потребителя, формирование потока, непрерывность потока, вытягивание и постоянное улучшение (стремление к совершенству).

По иерархии и последовательности соблюдения перечисленные принципы можно расположить следующим образом (рисунок 1).



Рисунок 1 – Принципы бережливого производства

В АПК бережливое производство может выступать хорошим способом процессных инноваций, которые позволяют оптимизировать и перестраивать бизнес-процессы при этом сокращать расходы на процесс производства. Внедрение и адаптация элементов бережливого производства позволит снизить стоимость продукции для конечного потребителя, а в век развития биотехнологий и учитывая, то что в мире каждый девятый человек обречен на голодание, а каждому пятому не хватает еды, любая оптимизация производства может стать методом повышения продовольственной безопасности.

Дальнейшее исследование будет строится на методах повышения продовольственной безопасности страны при помощи адаптации элементов lean в управление производством.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Воеводина, Л.А. Совершенствование управления качеством на производственном предприятии / Л.А. Воеводина // Поколение будущего: взгляд молодых ученых. – 2017. – С. 45-49.
2. Емельянович, А.А. Опыт и проблемы внедрения бережливого производства в российских компаниях / А.А. Емельянович, Е.А. Кулягина, С.В. Коваль // Транспортное дело России. – 2018. – №2. – С. 70-73.
3. Коргова, М.А. К Вопросу об ограничениях системы управления / М.А. Коргова, А.А. Кипа // Социально-гуманитарные знания. – 2013. – № 11. – С.206-213.

4. Окрепилов, В.В. Экономика качества: создание и перспективы развития / В.В. Окрепилов, И.В. Чудиновских // Управление качеством в интересах устойчивого развития. – 2019. – С. 139-146.
5. Самаруха, А.В. Финансово-бюджетное проектирование в управлении качеством производственного процесса на предприятии / А.В. Самаруха // Известия Иркутской государственной экономической академии. – 2015. – Т.25. – №6. – С. 1004-1013.
6. Черников, Б.В. Управление качеством программного обеспечения: Учебник / Б.В. Черников. − М.: ИД ФОРУМ, ИНФРА-М, 2018. − 240 с.
7. Окрепилов, В.В. Управление качеством /В. В Окрепилов. − М.: Экономика, 2017. − 229 с.

УДК: 33.08; 378.4

ПРИМЕНЕНИЕ ПРОЦЕССНОГО ПОДХОДА К ФОРМИРОВАНИЮ ИНЖЕНЕРНЫХ КАДРОВ

С.В. Коваль, канд. экон. наук
Новосибирский государственный аграрный университет
Е.В. Коваль, студент
Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (Сибстрин)

Аннотация. Под влиянием смены индустриального общественного уклада на постиндустриальный, происходит смена парадигмы университетского образования: трансформация концепции Университет 3.0 в Университет 4.0.

Развитие университетов, как фундаментального институционального образования общества, неразрывно связано с социально-экономическим развитием общественных отношений. При этом меняется роль и функции Университетов в институциональном устройстве общества. Инновационность процессов в высшем образовании обуславливается появлением в качестве потребителя продукта отрасли не только бизнеса в лице работодателей, но и общества, государства. Данный подход вполне обоснован и с экономической точки зрения: подготовка студентов, получающих образование за счет средств бюджета, происходит в конечном итоге за счет субъектов общественных отношений (налогоплательщиков). Такая трансформация накладывает на университеты дополнительные обязательства в отношении качества подготовки и формирования у выпускников не просто профессиональных компетенций, но осмысленности выбора самой профессии.

Ключевые слова: оптимизация бизнес-процессов, вуз, государственная итоговая аттестация, карьерная траектория, образовательная деятельность

В зависимости от целей и результатов процессов, по характеру деятельности и создаваемому продукту процессы высшего учебного заведения, как и любой организации, могут быть классифицированы. На рисунке 1 представлена взаимосвязь всех видов процессов в образовательном учреждении, составленная на базе модели, представленной Варзуновым А.В [1, с.16].

В деятельности вузов выделены два основных бизнес-процесса верхнего уровня: образовательная деятельность и научно-исследовательская деятельность с последующей коммерциализацией созданных объектов интеллектуальной собственности. Второй процесс получил статус основного при реализации концепций Университет 3.0 и 4.0, тройной и четверной спирали.

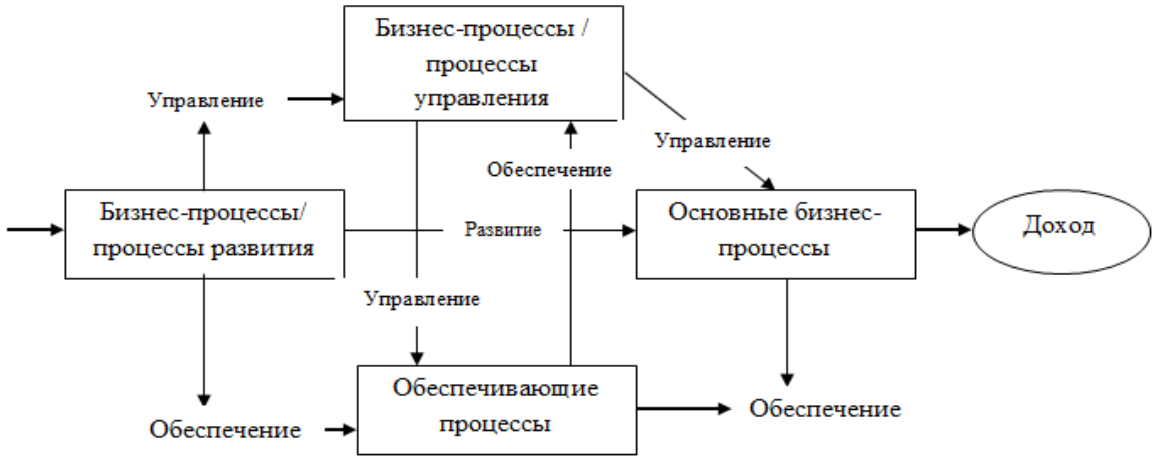


Рисунок 1 – Взаимосвязь процессов и бизнес-процессов в вузе

На рисунке 2 для описания бизнес-процесса Образовательная деятельность в вузе адаптирована модель IBL (The International Business Language) выделения процессов верхнего уровня, разработанная для бизнеса компанией Price Water House Coopers.

По процессам верхнего уровня приняты следующие обозначения, которые будут использоваться в дальнейшем:

–Профориентация – Vocational guidance (VG).

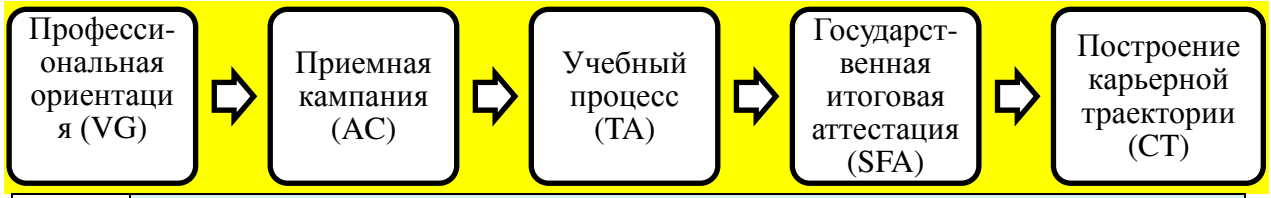
–Приемная кампания – Admission campaign (AC).

–Учебный процесс – Training according (TA).

–Государственная итоговая аттестация – State Final Attestation (SFA).

–Карьерная траектория – Building a career trajectory (CT).

–



Обеспечивающие процессы	Продвижение образовательных услуг (PR)
	Материально техническое обеспечение образовательных программ и клининг (MTS@C)
	Кадровое обеспечение образовательных программ (HR)
	Финансовое обеспечение (FS)
	Международное сотрудничество (IA)
	Обеспечение информационными технологиями и технологиями информационных коммуникаций (IT@ICT)
	Учебно-методическое обеспечение (EMS)
	Довузовская подготовка (SA)
	Внеучебная деятельность (EA)

Рисунок 2 – Бизнес-процесс Образовательная деятельность вуза

Бизнес-процесс Образовательная деятельность включает в себя следующие процессы верхнего уровня:

1) профориентационная работа с выпускниками средних образовательных учреждений и учреждений среднего профессионального образования;

2) осуществление приемной компании с момента ее подготовки, объявления до момента последнего приказа о зачислении;

3) учебный процесс – обучение студентов на различных направлениях подготовки

в течение срока обучения;

4) государственная итоговая аттестация – предполагает сдачу государственных экзаменов и/или защиту выпускных квалификационных работ;

5) трудоустройство выпускников и/или их поступление на следующую ступень образования.

С точки зрения концепции тройной спирали внешними клиентами образовательного бизнес-процесса является государство и бизнес. С позиции концепции четверной спирали к ним добавляется общество, исходя из потребностей которого, в текущем и прогнозном периодах должен формироваться портрет будущего выпускника высшего учебного заведения. Более того, с точки концепции четверной спирали, именно общество и является клиентом, для которого осуществляется образовательный процесс. Так как государство и бизнес, по сути, являются институциональными инвесторами высшего образования

Во всех перечисленных выше трудах, посвященных процессному подходу в высшем образовании, в качестве выхода (результата) как максимум принимается выпускник, получение им документа, удостоверяющего освоение определенного перечня дисциплин, в результате чего получены компетенции. Он же является и клиентом.

С точки зрения концепций четверной спирали и Университета 3.0 и 4.0 парадигма существенно меняется. Целью Образовательной деятельности, как процесса, становится не исключительно удовлетворенность выпускника или его родителей содержанием и качеством обучения, а удовлетворение ожиданий бизнеса и общества от уровня подготовки выпускников.

Входом для Образовательного бизнес-процесса являются выпускники средних образовательных учреждений (СОУ) и учреждений среднего профессионального образования (СПО), а также, в случае с заочным, вечерним и дистанционным образованием, других категорий абитуриентов, которые по каким-либо причинам решают поступить для получения образования в вуз – «потенциальные абитуриенты». В процессе осуществления всех действий по реализации основного бизнес-процесса вход должен подвергнуться воздействию и преобразоваться на выходе в продукт: востребованный на рынке труда выпускник, обладающий определенными компетенциями в соответствии с выбранным направлением обучения. В настоящем исследование были проанализированы и классифицированы процессы вуза с точки зрения конечного продукта, определенного под влиянием требований Университета 3.0 и Университета 4.0. Продуктом высшего образования является не просто студент, успешно освоивший программу подготовки, прошедший итоговую аттестацию и получивший диплом об окончании, а выпускник, соответствующий двум критериям:

1) по полученным компетенциям (знаниям, умениям и навыкам) удовлетворяющий требованиям рынка (работодателей) к соискателям на вакантные должности по выбранной специальности;

2) желающий связать свою профессиональную деятельность с направлением подготовки в вузе.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Варзунов А.В., Торосян Е. К., Сажнева Л. П., Анализ и управление бизнес- процессами // Учебное пособие. – СПб: Университет ИТМО, 2016. – 112 с.
2. Коваль С. В. Карьерная траектория как критерий качества подготовки инженерных кадров / С.В. Коваль // Инженерные кадры – будущее инновационной экономики России : материалы 5 Всерос. студен. конф., Йошкар-Ола, 5–8нояб. 2019г. : в 8 ч. Ч. 8 : Актуальные вопросы современного управления: научные парадигмы и практические аспекты : 7 Всерос. молодеж. науч. форум «Гранит науки–2019 : Молодежь. Инновации. Менеджмент». – Йошкар-Ола : ПГТУ, 2019. – С. 119-124.
3. Емельянович А.А. Актуальные вопросы коммерциализации интеллектуальной собственности вузов / Емельянович А.А., Коваль С.В. // В сборнике: Современные тренды развития стран и регионов – 2018 Материалы международной научно-практической конференции: в 2 томах. Ответственный редактор О.В. Ямова. 2019. – С. 53-56.
4. Емельянович А. А. Привлечение бизнес-практик в образовательную среду: ожидания и реальность / А.

А. Емельянович, С. В. Коваль, Д. Г. Дьяченко // Вестник Кемеровского государственного университета. Серия: Политические, социологические и экономические науки. – 2019. – Т. 4, № 4. – С. 376-386.
5. Емельянович А.А. Опыт и проблемы внедрения бережливого производства в российских компаниях / А.А. Емельянович, Е.А. Кулягина, С.В. Коваль // Транспортное дело России. – 2018. – №2. – С. 70-73.

УДК 351.

УПРАВЛЕНИЕ АВАРИЙНЫМ ЖИЛИЩНЫМ ФОНДОМ: ФЕДЕРАЛЬНЫЙ И РЕГИОНАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ

Г.А. Козлов, студент
Научный руководитель: С.В. Шарыбар, д-р экон. наук, профессор
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. Проблема обеспечения жилищных прав населения России связана с высоким износом жилищного фонда, необоснованными сроками полезного использования жилищного фонда, аварийным состоянием значительной части жилищного фонда. Сегодня многие российские семьи вынуждены проживать в жилых домах, не отвечающих требованиям безопасной эксплуатации и комфортного проживания. В статье рассмотрен механизм государственного управления жилищным фондом.

Ключевые слова: аварийное состояние здания, благоустроенное жилье, жилищный фонд, ветхий и аварийный жилой фонд, развитие застроенных территорий.

Человек нуждается в жилище – эта потребность является фундаментальной основой его жизнедеятельности с самого рождения, оставаясь таковой на протяжении всей его жизни. Кроме этого, жилое помещение (жилой дом или его часть, квартира или её часть, комната) является одной из базовых ценностей, обеспечивающих ощущение экономической стабильности и безопасности человека, и в значительной степени формирующих отношение граждан к государству, поскольку именно государство является гарантом реализации конституционного права граждан на жильё. Реализация этих прав, а именно обеспечение граждан доступным, комфортным жильем и качественными жилищно-коммунальными услугами происходит в русле государственной жилищной политики [1].

В настоящее время жилищная политика является одним из актуальных предметов деятельности органов власти не только Российской Федерации и субъектов РФ, но и большинства зарубежных стран. Например, в цели в области устойчивого развития ООН входят такие, как повсеместная ликвидация нищеты во всех ее формах (цель № 1) и индустриализация, инновации и инфраструктура (цель № 9), которые подчёркивают несовершенство состояния жилищных политик в мире, поскольку, с одной стороны, многие люди вследствие отсутствия финансовой обеспеченности не в состоянии приобрести жильё, а с другой – далеко не все населённые пункты располагают достаточными жилищными ресурсами для обеспечения граждан жильем.

Государственная жилищная политика – одна из сфер государственной политики. В Российской Федерации самое понятие «жилищная политика» начинает формироваться ещё в период существования Российской Империи, когда в стране активными темпами шли процессы урбанизации и индустриализации. Так, во второй половине XIX – начале XX вв. актуальным становится «жилищный вопрос», который, впрочем, в качестве общей проблемы осознавался и ранее [2]. Жилищный вопрос – это комплекс проблем, которые нужно решать с целью улучшения жилищных условий и повышения комфорта городской среды. Так, например, в России до революции 1917 года практически не было жилищного строительства. Жилищное строительство в СССР началось лишь в 30-х годах и было организовано по принципу «каждой семье – отдельную квартиру». Но в большинстве

городов СССР не было ни одного дома, который бы соответствовал нормам современного жилья. При этом в отношении каждой отдельной квартиры в отдельности можно сказать, что ее «жилищные условия» в целом соответствуют или не соответствуют принятым стандартам. Однако существуют и более крупные проблемы, которые затрагивают весь город, его население и его историю. В частности, это проблема «уплотнения» населения, то есть увеличение числа жителей города за счет притока населения из сельской местности и малых городов.

С этой точки зрения государственная жилищная политика может пониматься как политика, направленная на решение «жилищного вопроса» как проблемы обеспечения граждан жильём, однако здесь следует иметь в виду, что такой подход не в полной мере раскрывает её сущность, поскольку государственная жилищная политика во многом имеет социальную (а не только лишь градостроительную) составляющую. Хотя и не везде. Так, анализ трудов зарубежных историков показывает, что вследствие господствовавшего в Европе XIX–XX вв. принципа laissez-faire, основной акцент жилищной политики делался на создании «правил игры», т.е. создании нормативно-правовой базы, закрепляющей жилищные стандарты и регулирующей жилищные общественные отношения, в то время как ретроспективный анализ развития государственного и муниципального управления в России позволяет утверждать, что в нашей стране базисом формирования жилищной политики изначально был не только зарождающийся капитализм, но и стимулирование частной инициативы, доступной гражданским структурам в области градостроительной деятельности (например, практика страхования, земские инициативы, строительство доходных домов и др.).

Тем не менее, несмотря на богатый опыт решения жилищных проблем и развитие государственной жилищной политики, в настоящее время общепризнанное легальное или доктринальное определение данного понятия отсутствует. Это связано, в первую очередь, с тем, что современная жилищная политика носит весьма противоречивый характер, так как её реализация происходит на всех уровнях управления: государственном, региональном и муниципальном. В контексте отечественной практики государственного и муниципального управления особенное значение имеют такие процессы, как глобализация и рост региональной дифференциации [2].

Жилье является неотъемлемой частью жизни каждого человека, а также показателем развития государства и одним из главных факторов ее безопасности [3]. Учитывая многоаспектную важность этого материального актива, жилищная политика государства должна быть направлена на удовлетворение существующих жилищных потребностей общества, использование с этой целью всех имеющихся активов - государственных, муниципальных, общественных, частных.

Исследование сущности, направлений и механизмов публичной жилищной политики требует, прежде всего, уточнения комплекса понятий, которые позволяют определить ее особенности и сущностные характеристики, в частности таких, как «жилой фонд», «жилищно-коммунальное хозяйство», «жилищное хозяйство», «жилищно-коммунальные услуги», «жилищная сфера», «государственное управление», «государственное регулирование», «государственное регулирование жилищной сферы».

В зависимости от субъектов права собственности, жилой фонд предлагается делить на:

– государственный жилищный фонд – жилье, собственником которого является государство;

– муниципальный жилищный фонд – жилье, владельцем которого является администрация территориального образования;

– частный жилищный фонд – жилье, владельцем которого являются физические лица или юридические лица частного права.

В зависимости от функционального назначения разделять жилой фонд можно на:

– жилой фонд общего назначения – жилье всех форм собственности, которое

используется без ограничений для проживания физических лиц;

– жилищный фонд социального назначения – жилье всех форм собственности, которое предоставляется гражданам, которым в соответствии с закон требуется социальная защита, на основании договора социального найма жилья;

– жилой фонд специального назначения - жилье всех форм собственности, создается с целью временного проживания отдельных категорий граждан, перечень которых установлен законодательством или органами местного самоуправления [4].

Важным является уточнение понятия жилищного фонда и с позиций пригодности жилья для постоянного или временного проживания, ведь нельзя относить жилье в жилой фонд, если оно, например, в аварийном состоянии. Итак, жилой фонд – это совокупность жилых домов, жилых помещений различных форм собственности, которые отвечают стандартам качества и являются безопасными для проживания. В свою очередь, многоквартирный дом – это здание, в котором несколько квартир имеют общую систему коммуникаций, а также входную дверь и лестницы. Жилые дома и многоквартирные дома – это разные объекты недвижимости. Однако в России часто встречаются случаи, когда жилые дома с квартирами в них признаются многоквартирными.

Жилые дома является частью жилого хозяйства. Жилищное хозяйство – это подсистема жилищно-коммунального хозяйства, для которой характерно обслуживание и содержания жилищного фонда, предоставление различных коммунальных услуг и выполнение работ непосредственно в жилых домах, осуществление строительных, специализированных и монтажно-наладочных работ в жилом фонде, эксплуатация общественных зданий. Жилищное хозяйство является основой, фундаментом всей системы жилищно-коммунального обслуживания населения. От его состояния во многом зависит уровень жизни людей. В жилищном хозяйстве работает большое количество служб и организаций, которые обеспечивают его бесперебойное функционирование.

Ореховский П.А. отмечает, что жилищное хозяйство – это совокупность объектов жилого фонда и субъектов хозяйствования различных организационно-правовых форм и форм собственности, по договору с исполнительными органами власти или уполномоченными ими органами эксплуатирующими жилой фонд [5].

Учитывая вышеуказанные научные толкования, предлагаем расширить понятие «жилищного хозяйства» включением в перечень участников отношений хозяйствования таких субъектов, как население, предприятия, организации и объединения на правах юридических лиц, общественные отраслевые формирования и ассоциации, поскольку они являются собственниками (представителями собственников) большей части недвижимого имущества, которое обслуживается в жилищном хозяйстве, имеют непосредственный имущественный интерес и, соответственно, оказывают влияние на эту плоскость общественных отношений.

Государственное управление в жилищной сфере – это согласованная деятельность органов власти и институтов общества по обеспечению планирования, организации внедрения, мониторинга, контроля и оценки решений по удовлетворению жилищных потребностей и интересов общества.

Регулирования жилищных отношений осуществляется главным образом на основе сочетания принципов административного, жилищного и гражданского законодательства. Жилищное законодательство – это комплексное правовое образование, которое включает нормы различной отраслевой принадлежности.

Государственное регулирование в жилищной сфере – это совокупность целенаправленных форм, методов и направлений воздействия, применяемые органами государственного управления для упорядочения отношений относительно функционирования и развития жилищного фонда, использование застроенных земельных участков, обеспечения благоустройства придомовых территорий и предоставления услуг населению и субъектами хозяйствования по обеспечению комфортных условий проживания в жилых домах всех форм собственности.

Продолжая формировать комплекс базовых понятий исследования, обратимся к

сущности политики. Известно, что органы власти осуществляют управление и регулирование социально-экономическими процессами в рамках соответствующей государственной политики. Политика (искусство управления государством) – это деятельность индивидов и социальных групп, связанная с отношениями завоевания, удержания и использования власти для реализации своих интересов [6].

Согласно подходу, устоявшимся в науке государственного управления, государственная политика (Public Policy, State Policy) – это действия системы органов государственной власти в соответствии с определенными целями, направлениями, принципами для решения совокупности взаимосвязанных проблем в определенной сфере общественной деятельности [7]. Это предлагаемый курс деятельности правительства для удовлетворения потребностей или использования возможностей, сформулированный с указанием ожидаемых результатов и их влияния на существующее положение дел и конкретное решение проблем.

Понятие государственной жилищной политики впервые упоминается в законе РФ № 4218-1 «Об основах федеральной жилищной политики» от 24.12.1992. В документе указано, что концепция определяет основные направления реализации права граждан РФ на жилье. Целью государственной жилищной политики отмечается создание условий для реализации права граждан на жилье, расширение жилищного строительства, улучшение содержания и сохранности жилищного фонда. В то же время законодательно закрепленной дефиниции пока нет.

Государственная жилищная политика – это деятельность государства, направленная на создание условий, при которых граждане могут построить жилье, приобрести его в собственность, получить жилье в аренду, а те, кто нуждается в социальной защите, получить государственную помощь в соответствии с законом. Целью государственной жилищной политики является создание правовых, экономических и социальных условий для реализации гражданами конституционного права на жилье. Государство определяет средства и механизмы достижения цели государственной жилищной политики.

По мнению Ручкиной Г.Ф. в контексте государственного управления государственная и муниципальная политика является политикой, которая удовлетворяет общественные ожидания [8]. Рассматривая государственную политику как детерминанту направления ценностно-ориентированного управления, важно учитывать качественные характеристики государства как формы социальной организации, его долю в социальных процессах, долю и характер его взаимодействия с гражданскими общественный, конкретный политический способность институтов реагировать на потребности общества, конкретные обстоятельства взаимодействия публичной власти с обществом.

Жилищная политика – особое направление внутренней политики и деятельности должностных лиц и органов государственного управления, опосредующее систему принципов, целей, задач и мер, направленных на развитие рынка жилья, обеспечение жилищных прав граждан и обеспечение обеспечения надлежащего качества ЖКХ.

В самом общем виде государственную жилищную политику можно определить как направление внутренней социальной политики, опосредующее деятельность должностных лиц и органов государственного управления, направленную на обеспечение права граждан на жилище, в том числе обеспечение доступности жилья, в том числе через государственные поддержка социально наиболее уязвимых групп населения в мире и обеспечение доступности государственных услуг.

Жилищная политика – это направление внутренней политики, то есть система методов, принципов, целей, задач и конкретных мер, формулируемых и реализуемых на основе системообразования. Основные принципы жилищной политики включают следующее:

– достаточность. Этот принцип требует, чтобы разрабатываемая жилищная политика соответствовала целям и задачам социально-экономического развития страны, территории региона и задачам развития жилищно-коммунального хозяйства;

– финансовая безопасность. Этот принцип предполагает, что мероприятия, программы и стратегии национальной жилищной политики, в том числе на региональном уровне, должны быть финансово обеспечены;

– ответственность. Этот принцип предполагает, что за реализацию стратегий, программ и мероприятий национальной жилищной политики отвечают конкретные должностные лица и органы государственного управления на федеральном и региональном уровнях. В отношении эффективности и законности реализации государственной жилищной политики устанавливаются отраслевые, внешний государственный и общественный контроль;

– последовательность. Вышеуказанные принципы исходят из того, что национальная жилищная политика влияет на жилищно-коммунальное хозяйство в целом с учетом внутренних и внешних факторов, определяющих содержание жилищных правоотношений;

– эффективность. Этот принцип требует, чтобы меры государственной жилищной политики оказывали положительное социальное и экономическое воздействие. Другими словами, цель органов государственного управления состоит в том, чтобы обеспечить максимальное удовлетворение потребностей людей с использованием как можно меньшего количества ресурсов и т.д. [9].

Категории доступности жилья подразумевают необходимость вмешательства государства для обеспечения жильем малообеспеченных слоев населения по договорам социального найма.

Жилищные вопросы являются национальным приоритетом государственной политики, реализуемой в рамках социально ориентированного государства.

В настоящее время правительство России идет по пути поддержки строительной отрасли, обеспечивая строительство и приобретение гражданами нового жилья за счет собственных средств или за счет частичных субсидий, предоставляемых государством. Однако данная мера не обеспечивает достаточной степени необходимого государственного вмешательства в формирование рынка доступного жилья.

Население России характеризуется крайней степенью дифференциации по доходному критерию. В результате такой дифференциации значительная часть населения живет за чертой бедности, что значительно обостряет проблему обеспечения такого населения жильем. Это население, не имеющее возможности приобрести собственное жилье даже на льготных условиях. Задача государства – придумать другие меры для решения этой проблемы.

Одним из основных показателей уровня благосостояния населения страны в целом или территории является обеспеченность населения жильем. Жилищное строительство является инструментом обеспечения доступным и комфортным жильем населения территории. Поскольку уровень обеспеченности жильем населения России еще недостаточно высок, государство и муниципалитеты стараются активно поддерживать жилищное строительство и создавать благоприятные условия для его развития.

Таким образом, на основе синтеза изученных базовых понятий по публичной политике, а также развития жилищной сферы, можно предлагать такую дефиницию: публичная жилищная политика – это курс действий в государстве и ее административно-территориальных единицах, который охватывает принципы, цели и механизмы удовлетворения жилищных потребностей общества, населения регионов и административно территориальных образований, который сформирован и реализуется органами публичной власти всех уровней с участием других заинтересованных сторон в определенный период времени.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ахинов Г.А. Социальная политика. – М.: ИНФРА-М, 2020. – С. 17.
2. Панина О.В. Управление жилищным фондом города: опыт городов стран Европейского союза и Москвы // Муниципальная академия. - 2018. – № 1.-С.107.

3. Калошина Т.Ю., Ковалева О.С., Макурина Ю.А., Печин Ю.В., Севостьянов Д.А., Соколов С.Л., Толстова И.Э., Фрилинг А.А., Черепанов А.В., Шарыбар С.В./ Потенциал сельских территорий Новосибирской области: монография:[Текст]: Из-во: НИЦ Новосибирский государственный аграрный университет. Том 2.2020. – 347 с.
4. Секушина И.А. Состояние жилищной сферы и качество городской среды в малых и средних городах (на примере Вологодской области) // Вопросы территориального развития. – 2020. – Т. 8. – № 2. – С. 2.
5. Шахворостов Г. И. Проблемы и задачи реализации государственной политики расселения аварийного жилищного фонда Воронежской области // Регион: системы, экономика, управление. – 2022. – № 1(56). – С. 71.
6. Ореховский П.А. Жилищное строительство, региональный экономический рост и качество управления // Вестник Института экономики Российской академии наук. – 2019. – № 5. – С. 62.
7. Мусинова Н.Н. Особенности управления капитальным ремонтом жилищного фонда // Экономика и предпринимательство. - 2019. – № 8. – С.1048.
8. Ручкина Г.Ф. Эффективность правотворчества в сфере защиты жилищных прав граждан в части осуществления государственного жилищного надзора // Имущественные отношения в Российской Федерации. – 2019. – № 6. – С.55.
9. Мусаева У. Проблемы правового регулирования договора коммерческого найма жилого помещения // Научные записки молодых исследователей. – 2018. – № 5. – С.14.

УДК 336.748.12(470+571)

THE PROBLEM OF INFLATION IN THE RUSSIAN FEDERATION: CAUSE AND EFFECT
ПРОБЛЕМА ИНФЛЯЦИИ В РФ: ПРИЧИНЫ И ПОСЛЕДСТВИЯ

I. P. Korotkevich, student / И. П. Короткевич, студент
V.V. Kuzmina, senior lecturer / В.В. Кузьмина, старший преподаватель
Novosibirsk State Agrarian University
Новосибирский государственный аграрный университет

Annotation. The article deals with inflation as one of the most pressing economic problems in Russia. In this research we disclose the meaning of inflation at this time. The author also reveals the main causes for inflation and its consequences in the Russian Federation.

Keywords: inflation, inflation in Russia, Central Bank, economy, sanctions, inflation rate.

The level of inflation and prices augmentation have been the object of close attention not only of the Russian government, but also one of any citizen of our country. The urgency of this problem leads to the need to analyze the level of inflation, the reasons that prompted it, in order to develop a set of measures that contribute to stabilization.

According to the Bank of Russia's official website, inflation is a persistent increase in the overall level of prices for goods and services in the economy [7]. In order to identify ways to solve the problem of inflationary processes, it is necessary to identify the reasons that caused these processes.The reasons of inflation in Russia are diverse. It also should be noted that it is important to take into account that different factors influence economy differently – severely and slightly. Let's consider the most significant and common causes of inflation in our country.To begin with, the reasons for the development of inflation in Russia can be divided into two major categories - monetary and non-monetary. Let's take a close look into these factors and the consequences they lead to.

Talking about monetary inflation, an important role here is played by the amount of money used in the economy. The increase in the money supply takes place due to the extensive use of borrowing to cover the deficit in the state budget, as a result of the expansion of the credit system, as well as the outpacing growth of wages compared with an increase in labor productivity. As a result, the increase in the money supply in circulation entails an increase in the solvent population, which makes it possible to observe an increase in prices for goods.

Non-monetary reasons of inflation in Russia are more diverse. In other words, non-monetary reasons are those not directly related to the politics of the Central Bank. According to Forbes, this is the main cause of the high inflation rate in Russian economy for the next 3 years [1]. In particular, the non-monetary reasonsstated by the Central bank are as follows [6]:

1. High competition and barriers for entering the worldwide sales markets. The consequences of this were manifested, for example, in a sharp increase in gasoline prices in April-June of 2018 [2].
2. New regulation of tariffs, in particular for housing, communal services and public transport. As all of them are regulated by the state, they can grow sharply due to the optimization of budget, i.e. measures aimed to change the budget expenses without increasing them, but provided that the specified results are achieved.
3. Insufficient condition of the logistics scheme, lack of storage. That leads to short/ medium-term instabilities in the food market. This also creates obstacles for export development. For example, high logistics expenses are one of the reasons of low competitiveness for many good produced in Russia, such as sugar [4].
4. Transport accessibility for the certain regions might affect inflation, which affects the prices of products in these specific regions.
5. Lack of qualified workers is considered by the Central Bank to be another non-monetary factors of inflation, leading to an increase in labor costs and provoking faster inflation rates.

Additionally, we can also talk about the increase in inflation that is also affected by the lack of Russian raw materials and equipment, the lack of competitive production of a part of the equipment replaced by imports. The latter problem is a characteristic for aircraft maintenance, since the Russian airpark uses mainly foreign planes.

RBC notes that the Central Bank does not include geopolitical factors into the list of non-monetary factors of inflation, such as sanctions, or other changes in the international community. However, sanctions induced in Russia are one of the reasons of the economical deteriorations in our country [5].Hopefully, we can say that geopolitical factors might be referred to as temporary, whereas non-monetary reasons mentioned above by the Central Bankhave existed for a very long time [6].

Another thing that causes inflation is the instability of the currency – Russian ruble. Russian ruble rate is one of the key factors that makes up the price of the imported goods. Especially it is important to track the USD-RUB exchange rate because it is the US dollars that vast majority of world market uses.

The impact of inflation cannot be underestimated as it has a great impact on the society. As it was already mentioned, the main negative effect of inflation is the rise of prices. To put it more precisely, the price increase is marked by instabilities in the food market, lower quality of goods, labor cost increase, lack of material supply, decrease of the nation-wide life quality, promotion of barter, closure of the less competitive enterprises. Discussing the social implications of inflation, we can point out certain vulnerable populations. Firstly, these are people with low income whose condition will get even worse. Thus, the poverty level will also increase.Those who keep their savings in cash will suffer the greatest losses in conditions of high inflation, since rising prices weaken the purchasing power of money. The other group of people whom inflation can effect significantly is the people with fixed income. All of these can lead to the social unrest and protests if not effectively managed by the government.

Inflation can also effect investment decisions and savings behavior. High inflation rate and instability can discourage individuals from saving since the value of money diminishes over time. Additionally, uncertain inflation can make long-term investments less attractive as the purchasing power of the money is uncertain even in the future. And the long-term investments are essential for the economic growth of any country.

As it was mentioned above, high competitiveness on the international market can cause inflation. At the same time, high competitiveness can also be an outcome of inflation. If inflation rate in a country is significantly higher than those of its trading partners, it can lead to a loss of

competitiveness in international markets. This later will impact export demand, balance of trade and overall economic performance.

However, moderate inflation is necessary for economic development. If prices do not rise or even fall, it becomes unprofitable for the business to produce new goods.Economists call an acceptable annual price increase of 1-2%, or 2-4% for the developing countries. When this figure exceeds 10% per year, and inflation turns from moderate to galloping, it negatively affects the economy. Currently the expectations of the Russian Ministry of Economy are that the 2023 inflation rate will be 7.5% [3].

All in all, the article gives a decent overview into the causes and effects of inflation in The Russian Federation. We can say thatthe paper proposes the solid ground for the further research of the ways of macroeconomical problem solution in Russia, such as developing systems of anti-inflationary measures for effective regulation of inflationary processes.Nevertheless, it is crucial to address this problem not only from an economical perspective, but also from a social and political perspective as it has a lot to do with the social unrest and political instability.

Summing up, it should be noted that inflation is a complex phenomenon that has great negative consequences. Though there are various causes of inflation, it is impossible to achieve economic prosperity in Russia, without reducing and stabilizing its level. Reducing the rate of inflation is necessary for strengthening the financial system of Russia, as well as the stability and competitiveness of the banks.

LIST OF LITERATURE / СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Аналитики предсказали «тягучую» высокую инфляцию в России [Электронный ресурс] // 2022. – URL: https://www.forbes.ru/finansy/476731-analitiki-predskazali-tagucuu-vysokuu-inflaciu-v-rossii?ysclid=lnbk97m72f2687301 (дата обращения: 03.10.2023).
2. В Новосибирске резко подорожал бензин [Электронный ресурс] // 2018. URL:https://nsk.rbc.ru/nsk/31/05/2018/5b0f9ccb9a794744b6b2eb25(дата обращения: 03.10.2023).
3. Минэк повысил прогноз по инфляции на 2023 год до 7,5% [Электронный ресурс] // 2023. URL: https://www.vedomosti.ru/economics/news/2023/09/12/994885-minek-povisil-prognoz-po-inflyatsii (дата обращения: 01.10.2023).
4. Соболевская, Т.Г. Анализ рынка сахара России на современном этапе // В сборнике: Теория и практика современной аграрной науки: Сб. VI национальной (всероссийской) научной конференции с международным участием (г. Новосибирск, 27 февраля 2023 г.). Новосибирский государственный аграрный университет. – 1670-1672 с.
5. Ульянов, М.В. Воздействие международных санкций на динамику экономического развития Российской Федерации // В сборнике: Теория и практика современной аграрной науки: Сб. VI национальной (всероссийской) научной конференции с международным участием (г. Новосибирск, 27 февраля 2023 г.). Новосибирский государственный аграрный университет. – 1737-1749 с.
6. ЦБ назвал виновников инфляции [Электронный ресурс] // 2018. URL: https://www.rbc.ru/newspaper/2018/09/18/5b9e8d0d9a79476177531f67 (дата обращения: 01.10.2023).
7. Что такое инфляция. Банк России [Электронный ресурс] // 2022. URL: https://cbr.ru/dkp/about_inflation/#:~:text=Инфляция%20—%20это%20устойчивое%20повышение,уровня%20цен%20—%20называют%20дефляцией (дата обращения: 06.10.2023).

УДК 330.59

DIFFERENTIATION OF THE POPULATION BY INCOME LEVEL
ДИФФЕРЕНЦИАЦИЯ НАСЕЛЕНИЯ ПО УРОВНЮ ДОХОДОВ

N.P. Korotkova, student / Н.П. Короткова, студент
E.Y. Sementovskaya, senior lecturer / Е.Ю. Сементовская, старший преподаватель
Novosibirsk State Agrarian University
Новосибирский государственный аграрный университет

Abstract. The article examines the role of the population's differentiation by the income level in the country's economy. The study is aimed at studying the causes of the differentiation. For this purpose, social and other problems that lead to the division of society are considered. The term the "differentiation" is defined as the difference in the level of monetary income between different groups and strata of the population. The article focuses on the social policy of the state. The authors of this article come to the conclusion that the differentiation as an indicator is an integral part of the economic life of mankind. Summing up, it should be noted that the differentiation is not just the indicator; it shows precisely how high the process of differentiating in society is and, consequently, what unfavorable consequences it can lead to. We hope that the results of this study can be used in various fields because the difference in the income affects not only economic indicators but also many factors, including the existence of the country itself.

Keywords: differentiation, income, population, state, social policy, economy.

The most important socio-economic indicator characterizing the degree of uneven distribution of material and spiritual goods between members of a society is the differentiation of the population's income.

The income is a symbolic expression of a social status, as well as a reflection and indicator of the results of the economic activity.

The economic nature of the income is of interest, first of all, because the best economic system can be recognized as "the one that maximally provides people with what they need most". As a socio-economic category, the income "characterizes the relations in society regarding the appropriation, use and distribution of the created product between its elements – the social strata, households, families, individuals". [1]

The income differentiation leads to increased polarization of society, the emergence of antagonism between people, which negatively affects the quality of life of the population. The income level determines the needs of households, which are reflected in the differentiation of their consumer behavior.

The population's income differentiation, or income inequality, is the difference in the level of monetary income of various strata and groups of the population. In quantitative terms, it is characterized by indicators reflecting the degree of uneven distribution of the income. The difference in income results in an uneven distribution of tangible and intangible benefits and plays a decisive role in the existence of economic inequality. [2]

The amount of the income is closely related to the families' wealth and well-being. The relationship between income and wealth is direct (the level of income determines the amount of wealth) and inverse (the higher the wealth, the higher the income from it). Experts estimate the actual data on the distribution of wealth as less reliable than information on the current income.

The income differentiation is quantitatively more stable compared to the wealth differentiation (property differentiation).

In different countries, the ratio between the degree of the differentiation of the income and wealth is different, but if the differentiation of the income has changed little in recent years, then the differentiation of the wealth, according to experts, is growing.

This indirectly confirms that the outstripping growth in the share of the income from property is largely the result of the inflationary redistribution.

The income differentiation is formed under the influence of various factors related to

personal achievements or independent of them, having an economic, demographic, sociobiological or political nature.

Among the reasons for the uneven distribution of the income are the following.

1. The differences in physical and intellectual abilities, differences in education and qualifications, professional initiative and risk-taking.

People's abilities (physical, mental) are infinitely diverse, besides there are still differences in temperament. However, these personal differences can do little to help us understand the riddle of the economic inequality. Physical characteristics (height or hip girth) and psychological (IQ or musical ear) clarify almost nothing about the difference in earnings of different people.

2. A hard work and motivation. Different people can work in different ways. Workaholics spend 70 hours a week at work, never take a vacation and indefinitely postpone retirement. A "moderate person" will work exactly as long as it takes to pay for the most necessary things. The difference in the income can be large simply because the efforts they put into work by different people differ. At the same time, no one can say that their economic opportunities are not equal.

3. A profession. One of the most important causes of the income inequality is a professional activity. At the bottom of the income pyramid are domestic workers, fast-food restaurant staff and unskilled workers. A McDonald's restaurant worker or a full-time car washer can earn as little as $9,000 a year today. At the top of the income pyramid are highly paid professionals.

4. The origin, family size and composition, market position, success, luck and discrimination.

5. The ownership of property. The biggest income differences are due to the difference in inherited and acquired wealth. People who occupy the top position on the income pyramid, as a rule, receive most of their money from the property income. The poor, on the other hand, own few material goods and, consequently, do not receive any income from their non-existent wealth.

There are various factors affecting the income differentiation. In addition to the generally recognized factors – the market structure, individual abilities, etc. – we believe that in the modern world, moral and ethical norms of modern society and territorial differences in living play an increasingly important role in the increasing the differentiation of the population’s incomes and living standards.

As we have already mentioned, the income differentiation leads to the increasing polarization of society, the emergence of antagonism between people (when declaring the construction of a solidary society), which negatively affects the quality of life of the population. Many modern researchers pay attention to assessing the impact of the income differentiation on social processes, on various aspects of human life. For example, there is a point of view that "instead of arranging railway, aviation and postal blockades, an unfriendly state can be weakened in another way – to help the development of its economy. But only in such a way that the population of a hostile power is stratified as much as possible by income." This conclusion was reached by economists at the University of Texas at Austin, D. Galbraith, K. Priest and J. Purcell. [3]

The income differentiation has positive consequences for the economy. Thus, the opportunity to make your income higher than that of your work colleagues encourages hard work and the desire to have a good education and experience. The dream of having a high income stimulates entrepreneurship, including entrepreneurial. Finally, our morality requires that more capable workers have more income than less capable ones. As a result, more hardworking, healthy, educated, capable, enterprising individuals bring a higher income to themselves, as well as to the whole society. The positive consequences of the unequal income distribution are emphasized by supporters of the neoclassical and especially neoliberal trends in the economic theory.

Nevertheless, the income differentiation can also have negative consequences for the national economy, primarily in the case of a strong income inequality. In particular, it may worsen the efficiency of households as suppliers of economic resources. For example, the

excessive concentration of the income in the hands of a small group of Russian households and the resulting fear of losing these incomes in the future due to the dislike of a large number of poor households pushes the rich to significantly export capital from our country (directly or through firms owned by them), while the bulk of Russian households do not have a sufficient income for the accumulation of capital and, even more so, for its investment in the Russian economy through banks (only a third of Russian citizens have bank accounts) or the purchase of securities. No less, if not more, it is important that the fifth income quintile of the Russian population shows limited demand for Russian-made goods, preferring high-quality imports, and the bulk of the population, focused on Russian goods, does not have sufficient funds to buy these goods (especially housing and durable goods), spending their money the income is mainly for everyday goods, which underestimates the demand for other Russian goods and services. As a result, the economic development of our country is slowing down.

As for the social consequences of the income differentiation, they are expressed in the fact that the existing antagonism between the poor and the rich in any economic system, as well as the strong social insecurity of a significant part of the population, can weaken the social stability of society and cause political upheaval. This happens if, according to the majority of the population of the country, the normal income inequality turns into excessive (it is clear that in different countries the border between normal and excessive inequality is estimated by the population differently). In addition, such income inequality can be accompanied by inequality of opportunities for education, medical care and, in general, for advancement on the social ladder. As a result, inequality of opportunity can significantly affect the income inequality.

The income inequality in a market economy makes it necessary for the state to intervene in the process of their redistribution. Naturally, the number of social benefits should be coordinated with the state's financial capabilities. The specific organization of the income redistribution in a particular country is determined by the level of economic development, the ratio of political forces, the consumer stereotype of people characteristic of a given country in specific historical conditions. The task of redistribution is to ensure that it is both noticeable for the poor and does not provoke a decrease in production efficiency and serious deformation of market mechanisms. A social policy is designed to solve this problem.

As to the social policy of the state, it usually means the actions of the government aimed at the distribution and redistribution of income of various members and groups of society. In a broad sense, social policy is one of the directions of a macroeconomic regulation, designed to ensure the social stability of society and create, as far as possible, the same "starting conditions" for the citizens of the country.

The social policy is the activity of the state in managing social processes in society, ensuring material and cultural needs, regulating the processes of social differentiation, allowing each member of society to realize his socio-economic rights necessary for the normal reproduction and development of the individual.

In order to implement the social policy, the state solves a number of tasks, including:

– the regulation of social and labor relations (wages, incomes, prices, working conditions and reproduction of labor);

– the formation and maintenance of economic incentives for participation in public production;

– the social protection of a person and his basic socio-economic rights;

– the development of social infrastructure (housing and communal services, transport, education, health care), the quality and nature of products that meet the conditions of life reproduction of the population and comprehensive human development.

The clarification of the essence and the development of social policy by the state presuppose the use of such categories as "a minimum consumer budget", "a living wage", "a poverty level", and "a minimum wage".

Thus, we come to the conclusion that the differentiation as an indicator is an integral part of the economic life of mankind. We believe that the differentiation is not just the indicator; it shows precisely how high the process of differentiating in society is and, consequently, what

unfavorable consequences it can lead to.

Summing up, it should be noted that our country has a very developed social policy to prevent stratification of the population and there are quite a lot of measures to ensure that the difference between people in the income levels is felt as little as possible. This suggests that the state is interested in its development and monitors dependence on the population itself.

We hope that the results of this study can be used in various fields, the difference in the income affects not only economic indicators, but also many factors, including the existence of the country itself. Also, we are sure the paper will be useful to many people just due to the fact that more than once in their lives they have wondered about the difference in the income.

LIST OF REFERENCES/ СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бондаренко Н.А., Сюпова М.С. Вестник ТОГУ. 2018 № 1 (48). Влияние уровня экономического развития регионов на дифференциацию доходов населения. / Н.А. Бондаренко, М.С. Сюпова. – URL: https://pnu.edu.ru/media/vestnik/articles-2018/089-098 (дата обращения 17.03.2023)
2. Дифференциация доходов населения. Википедия. Категория – Распределение доходов. – URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Дифференциация_доходов_населения (дата обращения 20.03.2023.)
3. Приходько А.В. Причины дифференциации доходов. Макроэкономика. – URL: https://be5.biz/ekonomika/m003/64.html (дата обращения 25.03.2023.)

УДК 334.722

PECULIARITIES AND MAIN FORMS OF ENTREPRENEURSHIP IN RUSSIA
ОСОБЕННОСТИ И ОСНОВНЫЕ ФОРМЫ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В РОССИИ

A.A. Kosenko, student / А.А. Косенко, студент
O.V. Uljanova, senior lecturer / О.В. Ульянова, ст. преподаватель
Novosibirsk State Agrarian University
Новосибирский государственный аграрный университет

Annotation. This article deals with the problems of the development of the entrepreneurship in the economic sector of Russia. The authors tried to reveal the notion of entrepreneurial or commercial enterprises, show their importance for the economy, distinguish the main types of commercial enterprises and comment on the future in the economy of the country.

Keywords: entrepreneurship, enterprise, government policy, macroeconomics, state control

Currently, the activities of enterprises in the Russian Federation can be carried out in organizational and legal forms. In accordance with the Civil Code of the Russian Federation, economic partnerships and companies, production cooperatives, state and municipal enterprises may be established in the country. Business partnerships may be established in the form of general partnerships and partnerships on faith. The source of formation of the property of a general partnership are the contributions of its participants.

The next group of entrepreneurial (commercial) enterprises is business companies, limited liability company, additional liability company, joint-stock company, subsidiaries and affiliated companies. Such a company is founded by one or several persons. Its authorized capital is divided into shares determined by the constituent documents.

To date, economic scientists, taking into account the orientation, the object of capital application and obtaining specific results, distinguish four types of entrepreneurial activity: production entrepreneurship; commercial entrepreneurship; financial entrepreneurship; consultative entrepreneurship. [4]

Production entrepreneurship is the process of producing specific goods, carrying out

works and rendering services for their sale to consumers.

Commercial entrepreneurship is mobile, quickly adapting to the needs of the market, as it is directly related to specific consumers.

Financial entrepreneurship is a specialized field of entrepreneurial activity, the characteristic feature of which is that the subject of purchase and sale are securities, currency values, national money.

Advisory entrepreneurship - entrepreneurial activity, the essence of which is consulting producers, sellers, buyers on a wide range of legal, managerial and economic issues (finance, creation and registration of firms, foreign economic relations, research and forecasting of goods, securities, innovations), as well as the preparation of documents necessary for the creation of new organizations and firms. [1]

The state regulates entrepreneurial activity by securing in legislative acts the right of state bodies to control (supervise) its implementation.

State control is an inspection of the fulfillment by a legal entity or an individual entrepreneur in carrying out their activities of mandatory requirements for goods (works, services) established by federal laws or normative legal acts adopted in accordance with them. The rules of state control are stipulated by the Federal Law of August 8, 2001. "On Protection of the Rights of Legal Entities and Individual Entrepreneurs in the Course of State Control (Supervision)".

Among macroeconomic policy instruments the following procedures are worth mentioning: budget and fiscal (fiscal) policy is a set of means and measures of the state aimed at changing the order of public spending, taxation, benefits, subsidies, transfer payments. It is implemented in order to accumulate financial resources, achieve macroeconomic stability, redistribute resources and income, provide full employment, reduce inflation, and in combination with monetary policy measures - to influence net exports of goods and services.

The main tools for implementing fiscal policy are tax and budget regulators. Taxes include the established types of taxes and payments, sources of taxes, rates, benefits, sanctions, terms of collection, methods of payment, etc. The main tools for implementing fiscal policy are tax and budget regulators.

Enterprises and organizations also have to pay various fees to extra-budgetary funds, which in size can be compared to tax deductions, which significantly increases the cost of production and prices.

The amounts of tax and non-tax payments and deductions by sectors are distributed unevenly, as many industries and enterprises have various privileges:

- industry - over 50%;
- construction - less than 10%;
- trade and public catering - less than 5%;
- agriculture - less than 3%. [2]

Monetary (monetary) policy is understood as a set of measures taken by the government in the monetary sphere in order to regulate the economy. It is a part of the general macroeconomic policy. Monetary policy is implemented by the Central Bank of the country.

The effectiveness of monetary policy largely depends on the choice of instruments of monetary regulation. They can be divided into general and selective. General ones affect practically all parameters of the monetary sphere. Selective methods are aimed at regulating certain forms of credit, credit conditions, etc. The main general instruments of monetary policy are: open market operations; change in the reserve requirement; change in the discount rate.

Social policy is a set of measures aimed at creating conditions for meeting the needs of the population, improving their well-being and providing a system of social guarantees.

In modern conditions, the human factor becomes decisive in the socio-economic development of society, this statement determines the need for government intervention in socio-economic processes through the development and implementation of social policy directions, which are: employment policy of the population; regulation of its income; provision of social protection, etc.

The state seeks to implement social policy in such a way as to make it effective without allowing inflationary provision of social expenditures, formation of savings deficit, growth of unemployment and inflation.

Through these methods, the government controls foreign trade in order to protect the trade and economic interests of the country. [1]

Today Russia remains one of the most problematic countries in the world in terms of economic freedom, which is assessed on the basis of a wide range of indicators: the level of protection of property rights, tax burden, government intervention in the economy, the development of market institutions, competition, and the legislative framework for market regulation. The predominance of big business in the economy - predominantly monopolistic and oligopolistic structures - hinders the development of competition, which is one of the driving forces of technical progress in a market economy. In turn, low entrepreneurial activity hinders the formation of a middle class in the country, preventing not only overcoming the scarcity of the domestic market, but also - in a broader context - the development of civil society in the country.

With the beginning of market transformations in our country, citizens were invited to adapt to the new conditions on their own. As a result, the social price that had to be paid for the implementation of economic reforms turned out to be unjustifiably high. For more than a decade, Russia has been experiencing depopulation, life expectancy has decreased by four years, and mortality among people of working age has doubled. At the same time, there has been a sharp polarization of society into rich and poor. [3]

Small and medium-sized business in Russia is one of the least developed sectors of the economy, while abroad small companies are much more actively involved in filling the domestic market with competitive goods and services, forming consumer and investment demand, contributing to the growth of employment and strengthening the middle class.

In Russia, the number of small businesses grew from 379,000 to 953,000 between 2008 and 2015. At the same time, the number of small businesses per 1,000 Russians is 6 times less than in Germany, 7.5 times less than in Great Britain, and 13 times less than in the United States.

Every year new small enterprises are registered: in France - 240 thousand, in Poland - 30 thousand, and in Russia - 25 thousand. [3]

In 2009, 2 million 800 thousand individual entrepreneurs were registered in our country. This amounted to 2% of the population, which is not enough for a country with a developed market economy.

Spain, Italy, South Korea, Taiwan, China - in all these countries the economic breakthrough started with accelerated development of small and medium business. In the developed economies of the world, SMEs today account for 60-70% of GDP, while in Russia this figure is at least one and a half times lower. In the total volume of commodity production its share does not exceed 10%, which is at least twice lower than in Western Europe, where industrial cooperation between large and small businesses remains an important tool of economic development.

The above facts confirm not only the presence of a significant reserve for the development of small business, but also the insufficient activity of the population in the desire to take advantage of economic independence.

This is due to frequent changes in legislation, administrative barriers and excessive government interference in the economy.

Small enterprises need the support of the state, and for this purpose a special fund for small business support has been created in Russia. Small enterprises are granted certain privileges. For example, a newly established enterprise is exempted from mandatory payments to the state of part of its profits. The state seeks to simplify the rules of registration of small firms and provide them with state orders. [4]

In whatever form and of whatever size firms are created, the well-being of the country largely depends on their success: saturation of the market with goods and services, price level, employment opportunities for the population and growth of its income. The development of entrepreneurship ensures growth in the number of jobs, reduction of unemployment, and

improvement of the social status of employees. Therefore, the state is interested in creating favorable conditions for the activity of firms of any type.

The most problematic for small and medium-sized businesses is the system of interaction with state control bodies. At the same time, big business can afford the services of lobbyists to promote bills favorable to the companies.

Production in Russia now needs large investments as a pledge of sustainable development. The poor state of infrastructure also hinders business development.

So, Russian entrepreneurship has many unresolved problems. However, measures to promote business development are already being taken not only by federal but also by regional authorities. But they should be developed with a thorough analysis of the markets, taking into account the needs of entrepreneurs themselves.

Entrepreneurship in Russia is the future. In many respects, positive achievements and changes in the economy depend on entrepreneurs' self-confidence and their ability to unite to protect free enterprise.

LIST OF LITERATURE / СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Арустамов Э.А. Организация предпринимательской деятельности. – М., 2014. – 340 с.
2. Асаул А. Н. Организация предпринимательской деятельности. – СПб., 2009. – 336 с.
3. Клейнер Г.Б. Стратегия предприятия. – М., 2008. – 568 с.
4. Лапуста М.Г. Предпринимательство: Учебник. - М., 2008. – 608 с.

УДК 330.8

ECONOMIC SYSTEMS AND THEIR FEATURES
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ И ИХ ЧЕРТЫ

P.P. Kuznetsov, student / П.П. Кузнецов, студент
P. G. Chernikova, senior teacher / П.Г. Черникова, старший преподаватель
Novosibirsk State Agrarian University
Новосибирский государственный аграрный университет

Annotation. The economic system is a set of ordered elements of the economy, which are closely interrelated and form the economic structure of society. Economic systems reflect the economic skills, traditions, the spiritual state of the people, their prevailing values and the originality of their understanding of the world. Each of the economic systems has special properties that need to be taken into account when carrying out reforms. National models of economic organization are also inherent in the systems. This fact is conditioned by different levels of economic development, social and national conditions existing in countries. Only if there is a mechanism for coordination and coordination of the economic activities of individuals, enterprises, organizations can fruitful economic cooperation between members of society be achieved. Today in Russia there is not only a change in the economic system, but also a transition from one model of social structure to another, and this process is carried out in rather difficult conditions. The transition period is one of the difficult stages of the historical process of socio-economic development of the country and represents a temporary certainty of the existence of transitional forms. The difficulty lies in the fact that transitional forms (processes) they include elements of interchangeable systems, contradictions between them, and also imply ways to resolve these contradictions.

Keywords: economy, economic system, mixed economic system, traditional economic system, planned economic system, market economic system.

Each country uses a certain economic system, but over time it may switch to another one. For example, in Russia the traditional economic system was used, but in connection with the

development it switched to a mixed one. The aim of the project is to study each of the existing economic systems, highlighting the pros and cons of each of them. To do this, the following tasks were set: to study the principle of operation of each system, the countries using them, as well as the reasons for the use of each system. Materials and methods of research: The materials of this study are literary sources. The methods of research are study, analysis, generalization. The results of the study are as follows: the economic system — it is a valid set of principles, rules and relationships that determine the form and content of the main economic relations arising in the process of production, exchange, distribution and consumption of an economic product. Each system is applied under certain conditions that arise in the country or in the world as a whole

The traditional economic system is an economy in which traditions and customs determine: what, how, for whom to produce. The traditional economy is the oldest. It is based on natural production (backward technology, the dominance of manual labor). Key economic decisions are made by a small group of people (council of elders) or by one person (head of a clan, tribe).

Advantages of the traditional economy:

• social stability;

• high quality products.

Cons of the traditional economy:

• limited production;

• influence of natural conditions;

• lack of technical progress.

Elements of the traditional economy can be found in any country, as every economy depends on natural resources. In its purest form, the traditional form can be found: among the northern peoples of Russia; in some Asian countries (Bangladesh, Myanmar, Nepal) and Africa (Kenya, Guinea-Bissau, Burkina Faso).

A planned (command) economic system is an economy in which all the most important material resources are state (public) property and cannot be transferred to private ownership.

Under a planned form of economy, the state determines all the most important economic questions. This type of economy is accompanied by strict centralization, when decisions at enterprises are made with an eye on state bodies - ministries. The central planning system existed in the USSR and other socialist countries (Poland, Hungary, Czechoslovakia, Yugoslavia, Romania, Bulgaria, etc.).

Advantages of a planned economy:

• stable low prices;

• no poor, no crises;

• absence of unemployment;

• no ruin, bankruptcy of enterprises.

Disadvantages of a planned economy:

• shortage of goods;

• inefficient production;

• poor product quality;

• there is no interest in increasing labor productivity, the quality of goods and increasing the profitability of production.

Today, elements of a planned economy are present in many countries of the world. For example, in France, Norway, Belgium there is a large share of state ownership, and hence planning at the state level. In India, China, Vietnam, five-year plans are still being adopted. There are fully planned economies in two countries - Cuba and North Korea.

A market economic system is a form of economic organization in which individuals and businesses make their own decisions about the production and consumption of goods and services. The market economy is based on the principles of free enterprise, a variety of forms of ownership, market pricing, contractual relations between economic entities, and limited state intervention in the economic activities of entities.

Advantages of a market economy:
• maximum satisfaction of consumer needs;
• introduction of new technologies into production;
• destruction of inefficient industries;
• does not require a large apparatus of managers.
Cons of a market economy:
• social inequalities;
• recessions, inflation;
• unemployment;
• the inability of the market to fully take into account the needs of society.

Currently, the countries with a developed market economy include the USA, Canada, EU countries (European Union), Japan, Australia, etc.

A mixed economy involves a combination of private ownership of the vast majority of economic resources with limited State ownership. The State participates in solving the main economic issues not by means of plans, but by centralizing a part of economic resources at its disposal. These resources are allocated in such a way as to compensate for some weaknesses of market mechanisms.

Conclusion

Summing up, we can say that there are common problems facing any economic system, but there is no unambiguous, generally accepted solution to these problems. Each society has its own cultural and historical past, its own traditions and customs, a complex of resources - all this determines the difference in the methods of using resources and solving the problems facing this society. What is applicable in one country and gives a high economic effect can lead to completely opposite results in another country, as evidenced by world practice.

LIST OF LITERATURE / СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Грачева М.В., Первушин В.А. Управление проектами в цифровой экономике М.: Экономический факультет МГУ имени М. В. Ломоносова, 2023. — 310 с.
2. Современный маркетинг Под редакцией В. В. ГерасименкоМ.: Экономический факультет МГУ имени М. В. Ломоносова, 2023 — 476 с.
3. Shaping Modern Finance Kulik L., Turinova L. M.: Экономический факультет МГУ имени М. В. Ломоносова, 2022. — 56 с.

УДК 159.99

НЕКОТОРЫЕ ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ УПРАВЛЕНИЯ

Е.А. Лебедева, канд. пед. наук
Уральский государственный экономический университет
И.Э. Толстова, канд. пед. наук, доцент
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. В данной статье рассматривается понятие «управление» с психологической точки зрения, оно трактуется как обеспечение взаимодействия руководителя и исполнителей для решения общей задачи. Управленческая деятельность представляется как волевая деятельность, сознательное действие, направленное на достижение целей. Основной смысл управления заключается в организации совместного производственного процесса с использованием действий других людей в качестве исполнителей общего дела.

Ключевые слова: управление, психология управления, волевая деятельность, управление делом, планирование, прогнозирование, организация, контроль и координация.

В современной психологии управления достаточно отчётливо выделяются два основных направления: теоретическое и практическое, прикладное. По отношению к управлению, как объекту исследования, каждое из них представляет собой набор теорий и рекомендаций, которые часто несхожи, существенно отличаются друг от друга. То есть на сегодняшний день наука располагает различными подходами к решению управленческих проблем, а также обширным набором фактического, экспериментального и статистического материала, что позволяет получать достоверные результаты и разрабатывать полезные рекомендации для руководителей. Различия в подходах в данной области, не являются препятствием, скорее они способствуют в решении практических и управленческих проблем.

Трактовки понятия "управление" в психологии очень разнообразны и не всегда сопоставимы по широте и лексике.

Мы исходим из понимания, что управление — обеспечение взаимодействия руководителя и исполнителей для решения общей задачи. Оно связано с различными психологическими, социальными, экономическими, политическими и другими вопросами и задачами.

Также, мы поддерживаем мнение, что управленческая деятельность – это в первую очередь волевая деятельность, сознательное действие, направленное на достижение целей и преодоление препятствий. Принятие решения является первоначальным моментом для волевой деятельности — выбором цели и способов ее выполнения.

Таким образом, управление — особый вид труда, процесс воздействия руководителя на субъекта или исполнительную систему для достижения цели, целенаправленное «ведение за руку» подчинённых к успеху общего дела.

Необходимо отметить, что в данном контексте мы выделяем управление делом (например, школой, заводом, аптекой), а не управление людьми; это управление конкретными процессами, образованием, производством, торговлей. Управление представляет собой организацию совместного производственного процесса с использованием действий других людей в качестве исполнителей этой общей задачи. С этих позиций традиционное выражение: «управление персоналом» содержит сомнительный психологический смысл. Например, Центр управления полетами руководит полетами, а не космонавтами, а "управдом" руководит функционированием конкретного многоквартирного дома, а не жильцами, сантехниками и дворниками.

Именно в этом состоит основной смысл управленческой деятельности и ее сложность. Зачастую руководителю проще и удобнее сделать что-то самостоятельно, чем делегировать, мотивировать, обучать или контролировать подчиненных. Границы между делом и человеком в данном контексте очень размыты, изменчивы и индивидуальны, но для эффективного управления их необходимо неукоснительно соблюдать.

Функции управления могут быть выражены в разной степени, в зависимости от профиля деятельности, задач, личности руководителя, организации и уровня управления, а также степени участия исполнителей. Однако они, как правило включают следующие составные:

Планирование: определение целей и задач, разработка стратегий и тактик для их достижения. Планирование и прогнозирование являются ключевыми функциями в управлении, помогая минимизировать неопределенность, сосредоточиться на задачах, обеспечить оптимальное функционирование и контроль. Ключевой составляющей здесь выступает проработка рисков, определение портфеля противорисковых мероприятий. Полноценная реализация функции планирования – это один из главных исходных факторов, обеспечивающих эффективность работы руководителей даже на низшем звене системы.

Организация: создание производственной структуры, распределение ролей и обязанностей, установление коммуникационных и координационных систем; мотивация, стимулирование исполнителей, создание условий для их продуктивности. Организация

труда, делегирование полномочий и управленческих действий играют важную роль в достижении успеха. Плохо организованное дело может привести к неудаче даже при хороших условиях. Ф.У. Тейлор отметил, что хорошая организация работы при плохом оборудовании дает лучшие результаты, чем отличное оборудование при плохой организации. Коллективное сотрудничество обеспечивает возможность выполнить то, что одному человеку почти невозможно. Рациональная и систематическая организация является ключевым фактором успеха в управлении, а мотивация играет важную роль в формировании личной направленности работника на производственную деятельность.

Контроль и координация: оценка выполнения задач, отслеживание прогресса и корректировка при необходимости. Контроль в первую очередь – проверка соответствия результата, производственного факта заданным планам и целям. Контрольные действия управленца должны быть систематичными, прозрачными и объективными, выполняться вовремя, быть профессионально обоснованными. Координация обеспечивает согласованность действий разных исполнителей и подразделений. Контроль и координация плотно связаны с функциями корректирования и оценивания, и вместе образуют законченный производственный и управленческий цикл.

Таким образом, управленческая деятельность, имеет своим предметом целостную психику субъектов-исполнителей управленческого процесса при реализации ими всех его перечисленных функций. Это организация процессов и ресурсов для достижения общей цели. Современное управление - комплексный процесс, который включает в себя множество аспектов и функций. Понимание этих аспектов и их эффективное применение помогают достичь успеха в управлении конкретным живым делом, а не людьми.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Корнильцева, Е.Г. Использование социально-психологических методов в управлении персоналом / Е.Г. Корнильцева //Сборник: ДОСТОЙНЫЙ ТРУД - ОСНОВА СТАБИЛЬНОГО ОБЩЕСТВА. Материалы XIV Международной научно-практической конференции. Уральский государственный экономический университет. Екатеринбург, 2022. С. 63-66.
2. Лебедева, Е. А. Основные смыслообразующие особенности управленческого труда / Е. А. Лебедева // Известия Алтайского государственного университета. – 2014. – № 2-1(82). – С. 35-38. – DOI 10.14258/izvasu(2014)2.1-05. – EDN SFRDMJ.
3. Сосновский, Б. А. Психология руководителя: потребностно-смысловые аспекты : учебник для вузов / Б. А. Сосновский, Е. А. Лебедева. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 185 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14254-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/520001 (дата обращения: 30.09.2023).
4. Тейлор Ф.У. Принципы научного менеджмента / Ф.У. Тейлор. Пер. с англ. - М.: Контроллинг, 1991. - 104 с.

УДК 658.14/.17

FINANCIAL MANAGEMENT OF THE ENTERPRISE
УПРАВЛЕНИЯ ФИНАНСАМИ ПРЕДПРИЯТИЯ

A.I. Malakueva, student / А.И. Малакуева, студент
E.Y. Sementovskaya, senior lecturer / Е.Ю. Сементовская, старший преподаватель
Novosibirsk State Agrarian University
Новосибирский государственный аграрный университет

Abstract. The paper deals with basic concepts of financial management and methods of financial management in the company. The purpose of the paper is to study financial management and recommendations for competent financial management. Special attention is paid to the main goals and methods of financial management. The authors of this article come to the conclusion that, regardless of the management method, the financial management system is designed to create, coordinate and store various types of financial transactions and reporting on

them. Summing up, we can say that the goal of financial management is to maintain the stability and financial stability of a business entity or enterprise.

Keywords: non-operating expenses, financial management, company, increase in profit.

Commercial enterprises are always based on the movement of assets, the correct distribution of financial flows. Using proven methods of financial management, managers pursue the main goal of the company that is making a profit. But this is not the main reason for competent financial management. The fact is that finance turns into any other resource, for example, raw materials, finished products, personnel, technologies, and equipment. Therefore, any commercial enterprise is built on finances and on their correct distribution.

Financial management is a complex process that includes several stages. The first stage is the analysis of financial statements. This allows managers to assess the company's financial position, identify strengths and weaknesses, and develop a strategy to improve financial performance. The second stage is budgeting. A budget is a financial plan that sets out the company's expected revenues and expenses for a specific period. Budgeting helps managers to allocate resources effectively and make informed decisions about investments and expenditures. The third stage is financial control. This involves monitoring actual financial performance against the budget and taking corrective action if necessary. Financial control ensures that the company stays on track and achieves its financial goals. The fourth stage is financial reporting. This involves preparing financial reports for internal and external stakeholders, such as investors, creditors, and regulatory authorities. Financial reports provide information about the company's financial performance and help stakeholders make informed decisions.

In addition to these stages, financial management also involves managing working capital, capital budgeting, risk management, and financing decisions. Working capital management involves managing the company's short-term assets and liabilities, such as inventory, accounts receivable, and accounts payable. Capital budgeting involves making investment decisions that will generate long-term returns for the company. Risk management involves identifying and managing financial risks, such as interest rate risk, currency risk, and credit risk. Financing decisions involve deciding how to finance the company's operations, such as through debt or equity.

Thus, financial management is a crucial aspect of any commercial enterprise. It involves several stages, including analysis, budgeting, control, and reporting. Effective financial management helps managers to allocate resources effectively, make informed decisions, and achieve the company's financial goals.

Now let us turn our attention to the following questions: What is financial management in a company? What are the goals of financial management? What are the methods of financial management?

To answer the above questions, you first need to understand what is financial management. Financial management is a strategic methodology related to the creation, control and monitoring of all financial resources necessary to achieve business goals.

Financial management in an organization is based on a combination of knowledge in several fields of activity: economics, law, taxation, accounting and financial management of the company. The result of the organization's work, expressed in slender balance figures, is a multicomponent result of the work of several team members. Therefore, it is difficult for one manager to properly conduct financial management of a company, he attracts accountants and economists. The whole team conducts financial accounting, analyzes the operations carried out and makes a forecast of future profits based on the main indicators.

Now let’s move on to the main indicators:

1. Gross revenue from sales. This is the difference between the profit received from the sale of goods and the production cost of products.

2. Margin income. When calculating this indicator, variable costs are taken into account, including those costs that are allocated to the sales department, logistics, advertising.

3. Operating expenses. These are the costs that are spent on doing business every day, but

they are not included in the direct cost of the goods.

4. Non-operating expenses. They are not directly related to the production and sale of products. For example, this is spending on account management.

All financial methods of financial management basically come down to taking into account, controlling and, if necessary, correcting the ratio of all of the above indicators. For example, if the graph of non-operating costs is very large, then the final dynamics of the company's expenses will constantly grow, although this does not depend on the number of sales and production efficiency.

Now, let’s consider the entire financial management of the organization is based on regulatory legal acts, economic indicators of the market, accounting statements of the company and the skills of employees. The main goal of financial management is to maximize profit, which is achieved by efficient allocation of resources and achievement of targets, increasing profitability.

In a broad sense, financial management is the economic management system of the entire company. In a narrower sense, it is a set of tools with which certain tasks of the organization are solved. And for the effective solution of specific tasks, it is impossible to do without the basic methods of financial management of the enterprise.

The main goal of financial management is to achieve the maximum results that properly distributed finances give. They must cover all the needs of the company, and if this is unattainable, then borrowed funds will be attracted. By the way, the decision on lending is also included in the powers of the financial manager.

Here are the other goals that are achieved by the methods of financial management of the organization. The primary objectives are to increase the net profit of the company, its capitalization, that is, market value, as well as liquidity. This will allow you to become a more significant player in the market.

Let’s consider the main goals of financial management.

Goal 1: Increase in profit

Profit is one of the key indicators of the company's performance. It is calculated as the difference between the revenue and the cost of production. Accordingly, in order to increase profits, you can go in two ways:

1. to reduce production and materials costs;

2. to increase the cost of the finished product or service.

The ratio of profit to revenue is the second key indicator, the profitability of the enterprise. His calculation shows how profitable the business is, which management decisions can be changed.

Why do you need to increase profits if it seems that it is already high enough? That is necessary:

1. to expand production, invest in new directions;

2. to increase the income of the owners and shareholders of the company;

3. to reduce the workload on employees.

The last task needs to be explained. The higher the marginality of goods, the higher the profit. If you decide to bet on products with a high margin to increase your profit, you will be able to get away from retailing other goods that bring a small profit, but take a lot of time. This way employees will perform a smaller amount of work, but with a greater result.

Goal 2: Capitalization of the company

Capitalization is the price of a company, its market value together with real estate, all assets, equipment, customer base, and so on. This indicator is included in the comprehensive investment assessment of the organization, and it is needed in two cases:

1. to assess the market value of the company before its sale;

2. to issue shares and increase their index on the stock exchange.

The capitalization of a company affects the value of shares on the stock exchange. And she, in turn, is responsible for the amount of dividends paid to shareholders and for how much you can get for the sale of your share package.

Goal 3: Increase of the company's liquidity

Liquidity is the solvency of an organization, the ability to pay off its debts in full and on time, as well as fulfill other financial obligations.

With proper financial management, all these goals are achieved: the profit, capitalization and liquidity of the enterprise are gradually growing.

All financial management is based on two directions: strategic planning – defining the concept of the company's development in the future and current planning – solving specific tasks here and now, achieving the set indicators in a certain period.

There are three main activities: financial performance planning, forecasting, management and control.

To implement them, a whole range of measures and tools are used, including control figures and calculation of indicators, for example, profitability, limits beyond which it is unacceptable to go, for example, excess production costs, standards — predictable and acceptable ratios between different financial indicators. Every economic situation that requires an operational financial decision goes through management stages - situation analysis, decision-making, control over the implementation of instructions, secondary analysis of indicators.

Now we will turn to the consideration of direct methods of financial management.

There are different methods of financial management. For example, financial performance planning. Planning is the basis of financial management of the enterprise. The main work within this task is devoted to the analysis of accounting and statistical reporting.

There is also a forecasting method. The task of forecasting is to determine different scenarios, taking into account the strategy of the enterprise, as well as possible economic changes in the world, in the market, among competitors. This makes it possible to improve the company's strategy, find new sources of financing and distribute financial flows based on the forecast [1].

Using the methods of financial management in the company, do not forget that any measures are taken after planning. Only consistency will help to steadily increase the profitability of the enterprise.

We would also like to note that the work on public finance management in our country is carried out by the Ministry of Finance of the Russian Federation and its local bodies. The State Duma and the Federation Council consider and approve the federal budget of Russia and the report on its execution. The Federal Assembly is also considering laws on taxes, fees and mandatory payments [2].

Summing up, we can say that the financial management system is designed to create, coordinate and store various types of financial transactions and reporting on them. It serves one key purpose – money accounting. Financial management is of great importance for the effective use of material and labor resources necessary for the implementation of economic activities. Effective use of finances and systematic management of them allows you to identify ways to maximize profits while reducing costs. Only with a rational distribution of the income received, proper price management and the use of all available resources with maximum benefit for the company it is possible to ensure a favorable financial situation.

LIST OF REFERENCES / СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Методы управления финансами предприятия. – URL: https://aspro.cloud/finance/docs/metody-upravleniya-finansami-predpriyatiya/ (дата обращения 04.04.2023).

2. Значение управления финансами. – URL: https://aspro.cloud/finance/docs/metody-upravleniya-finansami-predpriyatiya/ (дата обращения 04.04.2023).

УДК 330 (470-571)

PROSPECTS FOR ECONOMIC GROWTH IN THE COUNTRY
ПЕРСПЕКТИВЫ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА В СТРАНЕ

A.I. Malakueva, student / А.И. Малакуева, студент
E.Y. Sementovskaya, senior lecturer / Е.Ю. Сементовская, старший преподаватель
Novosibirsk State Agrarian University
Новосибирский государственный аграрный университет

Abstract. The paper deals with the economic growth in Russia. The purpose of the paper is to study the systems of economic growth during a special military operation. For this purpose, the economic growth is studied. Special focus is paid to the GDP growth indicators in 2022-2023, and the prospect of economic growth in 2024 is also touched upon. The authors of this article come to the conclusion that Russia can quite successfully cope with the consequences of sanctions and restrictions in the future, which directly affect GDP growth. Summing up, it is important to say that in 2023 Russia's GDP growth is forecasted by 0.3%, and in 2024 by 2.1%. We hope the findings of the present paper might have considerable implications in the area of the economic growth research.

Keywords: economic growth, global GDP, Central Bank, forecasts.

A persistent theme in economy is military situation between Russia and Ukraine, it would be relevant to consider the prospect of economic growth in 2023.

As for forecasts, then The International Monetary Fund has changed its forecast for the dynamics of the Russian economy in 2023 – from a fall of 2.3% to growth of 0.3%, in 2023 it expects growth to accelerate to 2.1%. Such an assessment is given in the World Economic Outlook (Inflation Peaking amid Low Growth), published by the fund.

In January 2022, before the outbreak of the conflict in Ukraine and the subsequent anti-Russian sanctions, the fund predicted the growth of the Russian economy in 2023 by 2.1%. After that, he lowered his forecast to a fall of 2.3%, then worsened it again to 3.5%, but in October he returned to the estimate of a decline of 2.3%.

The fund's updated forecast for 2023 for the Russian economy looks much more positive than the estimates of the Russian authorities.

Thus, according to the official forecast of the Ministry of Economic Development, the GDP of the Russian Federation is expected to decrease by 0.8% in 2023; according to the forecast of the Central Bank, the decline may be 1-4%. The Ministry of Economic Development of the Russian Federation plans to clarify the macroeconomic forecast for 2023 at the end of April, as prescribed by the regulations, it does not make sense to react to instant fluctuations in oil prices. The Bank of Russia will update the forecast in May.

At the same time, the actual results of 2022 for the Russian economy turned out to be better than the IMF forecasts: the last, October version assumed a drop of 3.4% (after 8.5% and 6% in April and July, respectively), and as a result, according to preliminary estimates, it amounted to about 2.5%. The fund itself estimated the decline in Russia's GDP by the end of 2022 at 2.2% [1].

In 2024, growth of 1.6% is expected with a "modest increase in consumption" and "a slight recovery in exports as Russia refocuses its trade ties."

As for other countries, the IMF predicts significant growth in the Indian economy. Last year it grew by 6.8%, this year a slight slowdown is expected, to 6.1%, and in 2024 growth will return to the level of 2022 [2].

In 2022, Russia's GDP, according to the IMF, decreased by 2.2%.

Now let’s move on to the economists are most concerned about the economy of the United States and the European Union. So, Klepach believes that Europe is in danger because of its heavy dependence on energy imports. "Europe is a weak link in the global economy, where there is a significant dependence on energy imports, high inflation even in key European

countries, a significant debt burden in a number of countries, including Greece and Italy. The world's largest economies - the United States, Germany and the United Kingdom - may be in recession in 2023," said VEB.RFT chief economist [3].

Sergey Khestanov, Macroeconomics Advisor to the CEO of Otkritie Investments, will answer a few questions: 'What will happen to the ruble exchange rate? What is the price of oil? What does inflation suggest?'

Now, let's consider the ruble exchange rate is $75-80. Sanctions against Russian imports have proved ineffective, and sanctions against the basis of Russian exports have just begun, and it is too early to assess their real effect. For more than a decade and a half, it was the floating ruble exchange rate that ensured the effective adaptation of the Russian economy to changing external conditions. This is what makes this indicator as difficult as possible to predict.

And now let's look at oil prices, also consider inflation. The price of oil by the end of 2023 will be in the range of $80-90. The key assumption is that the regulation of production quotas will keep the price close to the current values. Despite some friction in March 2020, the deals showed good stability, which suggests that it will continue in 2023. The real consequences of sanctions against Russian oil and petroleum products will appear no earlier than the second half of 2023. Then the ability of Russian companies to reorient exports to so-called friendly countries will be clear. Inflation is 4-5%. The inertial scenario, while maintaining a moderately tight monetary policy, assumes a gradual return of inflation to the target of the Central Bank. The experience of 2015 says that in the absence of external shocks, this is quite possible [4].

I also want to pay attention to the words, 'I would also like to note that 2023 will be much harder for the global economy than the pandemic 2020', warned Kristalina Georgieva, Managing Director of the IMF, shortly after the fund presented the updated forecast in October 2022 – it has been consistently deteriorating all year.

The three main drivers of global economic growth – the United States, China and Europe – are slowing down simultaneously, and inflation around the world has become a clear and real threat. On the one hand, the fight against inflation should become a priority, but on the other, raising rates by central banks in order to tame inflation slows down the economy even more, increasing the risk of a global recession. If monetary and fiscal policy had one common goal during the pandemic – to support the economy, now the fight against inflation requires pressing the brakes, and the threat of recession – to add "gas".

And all this is against the background of the energy crisis, which has intensified due to the military conflict in Ukraine and has become, according to the International Energy Agency (IEA), "the first truly global" among all previous crises. Rising energy prices both increase the risks of a new recession and support inflation.

To increase economic growth, it is recommended to use improved social security systems, as well as the creation of incentives for labor productivity growth, stimulating the capital market by ensuring competition in the financial sector, increasing investment in knowledge-intensive industries, as well as the development of new equipment and technologies, promoting the introduction of innovations in the production process.

The Russian economy is expected to face several challenges in the coming years, including declining oil prices and Western sanctions. However, there are also factors that could potentially boost economic growth, such as diversification efforts and infrastructure projects. The IMF's forecast for the Russian economy in 2023 suggests potential for growth, but it remains to be seen how the country will navigate these challenges.

One challenge that Russia is facing is the decline in oil prices, which is a major source of revenue for the country. This has led to a decrease in government spending and investment, which could further impact economic growth. In addition, Western sanctions imposed on Russia in response to its annexation of Crimea have also had an adverse effect on the economy.

However, there are efforts being made to diversify the economy and reduce its reliance on oil. The government has launched a series of initiatives aimed at promoting innovation and entrepreneurship, as well as investing in new industries such as agriculture and tourism.

Infrastructure projects, such as the development of high-speed railways and the expansion

of ports, could also provide a boost to the economy. These projects could improve transportation and logistics, making it easier for businesses to operate and trade.

Russia is facing several challenges in terms of economic growth, but there are also opportunities for development and diversification. The decline in oil prices and Western sanctions have had a significant impact on the country's economy, leading to a decrease in foreign investment and a decline in GDP. However, there are opportunities for growth in other sectors, such as agriculture, technology, and infrastructure.

One area of potential growth is agriculture. Russia has vast agricultural land and resources, and the government has implemented policies aimed at increasing productivity and exports in this sector. This could lead to increased revenue and job creation in rural areas.

Another area of growth is technology. Russia has a strong pool of talent in this field, and the government has implemented policies to support innovation and entrepreneurship. This could lead to the development of new industries and the creation of high-paying jobs.

Infrastructure projects also present opportunities for growth. The government has invested heavily in infrastructure, including the construction of new highways, railways, and airports. These projects could lead to increased connectivity within the country and improved access to markets.

However, there are also challenges to economic growth in Russia. Demographic decline and corruption could have long-term consequences for the economy, and it remains to be seen whether the government's policies will be successful in addressing these issues.

In conclusion, while Russia faces several challenges in terms of economic growth, there are also opportunities for development and diversification. By investing in sectors such as agriculture, technology, and infrastructure, the country could overcome these challenges and achieve sustained economic growth.

Overall, while Russia faces significant challenges in the coming years, there are also opportunities for growth and development. It remains to be seen how the country will navigate these challenges and seize these opportunities.

Summing up, it should be noted that, in our opinion, the Russian economy has coped with the crisis of 2022 and now we are restoring growth. Despite different forecasts and despite the colossal sanctions pressure, we managed to survive. At the end of the year, the decline in GDP was only 2.4%, and the main factor was a decrease in private consumption due to a drop in real disposable incomes, as well as a sharply increased savings rate.

Investments were used to support GDP, the ruble exchange rate strengthened in 2022, and inflation, after a sharp jump in the middle of the year, was replaced by disinflation.

We expect the economy to recover due to the growth of profits in the financial sector in the context of lower oil prices, which has never happened in the history of post-Soviet Russia. The International Monetary Fund (IMF) at the end of February improved forecast on the state of the Russian economy. In 2023, the fund predicts Russia's GDP growth by 0.3% (according to the October forecast, a decline of 2.3% was expected), and in 2024, growth by 2.1%.

The findings of this study might have a great practical value and could be useful for solving problems in the area of the economic growth research. In addition, we believe the present paper provides a good starting point for further discussion and research.

LIST OF REFERENCES / СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Global inflation will fall in 2023 and 2024 amid subpar economic growth. – URL: https://www.imf.org/en/Publications/WEO/Issues/2023/01/31/world-economic-outlook-update-janu ary-2023 (дата обращения 01.04.2023).

2. МВФ оценил перспективы экономики РФ в 2023 году оптимистичнее официальных прогнозов – URL: https://www.interfax.ru/business/883903 (дата обращения 01.04.2023).

3. Экономический прогноз, перспективы 2023. – URL: https://www.vedomosti.ru/economics/articles/2023/02/11/962609-eksperti-posporili-ekonomichesk im-prognozom-tsb (дата обращения 02.03.2023).

4. Экономический прогноз на 2023 год/Что будет с рублем, долларом и нефтью. – URL: https://www.kommersant.ru/doc/5756232 (дата обращения 02.04.2023).

УДК 63 (571.14)

AGRICULTURAL DEVELOPMENT IN THE NOVOSIBIRSK REGION
РАЗВИТИЕ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА В НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ

A. E. Malinina, student / А.Е. Малинина, студентка
O.V. Uljanova, senior lecturer / О.В. Ульянова, ст. преподаватель
Novosibirsk State Agrarian University
Новосибирский государственный аграрный университет

Annotation. This article deals with the problems of the development of the agricultural sector of the economy of the Novosibirsk region. The authors tried to show the importance of this sector of the economy, describe the main enterprises and comment on the future of the given economic sector.

Keywords: agriculture, development, cattle, grain, rural.

The Novosibirsk Region's agriculture is one of Russia's leading industries, ensuring the Novosibirsk Region's food security and selling a significant amount of food outside the region. Its share of Russia's agricultural output is 2.75%, while the food processing industry accounts for 2.3%. The Novosibirsk Region ranks among the top ten Russian regions in terms of agricultural output, including 2nd place in flax production and 5th place in grain, milk and egg production. Its place among the regions of the Siberian Federal District of the Russian Federation in agricultural production is as following: the first in egg production, the second in grain and milk production, the third in meat production and gross vegetable harvest. Agriculture accounts for 6.7% of the Novosibirsk Region's gross regional product. [2]

Agricultural production in the Region is carried out by 509 agricultural organisations, which account for 72.1% of agricultural output. There are 3,763 peasant (farmer) farms and 290,900 private subsidiary farms, which account for 30% of total milk production, 25% of meat production, and 10% of egg production.

The Novosibirsk Region's agro-industrial complex is focused on implementing the measures of the programme for the development of agriculture and regulation of agricultural products, raw materials and food markets in the Novosibirsk Region for the years to come, and departmental target programmes have been developed and are being implemented to meet these indicators: the development of agro-industrial complex, the construction of livestock complexes (farms) to produce milk and cattle meat in the Novosibirsk Region, and the development of horticulture, gardening and dacha farming. [3]

Agriculture plays an important role in the Novosibirsk Region's economy, as its main role is to provide food for the region's population. A quarter of all agricultural land in Western Siberia is located in the region. In 2020, 581,815 people lived in rural areas. There are 407 organisations operating here, producing 68.6% of the region's agricultural output. The rest is accounted for by 37 agricultural consumer co-operatives, 2067 peasant (farmer) farms and 389.3 thousand private subsidiary farms.

The sown areas of all agricultural crops in 2011 in farms of all categories amounted to 2402 thousand hectares, grain and leguminous crops were planted on the area of 1659 thousand hectares, flax - dolgunets 5.8 thousand hectares, sunflower for oil seeds 17.9 thousand hectares, fodder crops 664 thousand hectares, 37.8 thousand hectares of potatoes and 8.3 thousand hectares of vegetables were planted. To carry out variety change and variety renewal, farms sowed 7.7 thousand tonnes of elite seeds, 39.2 thousand tonnes of mineral fertilizers were applied to obtain the planned yield and high quality grain. In farms of all categories there are 610.5 thousand heads of cattle, including cows 222.5 thousand heads, pigs 408.1 thousand heads, sheep and goats 239.7 thousand heads.

Agricultural enterprises of the region have 415 thousand heads of cattle. The number of cows is 150 thousand cows, the number of pigs 176 thousand heads, sheep 10 thousand heads, horses 23 thousand heads, the number of poultry 7570 thousand heads.

The Novosibirsk Region annually produces an average of about 3 million tonnes of grain, 540,000 tonnes of potatoes, 195,000 tonnes of vegetables, 6.2,000 tonnes of flax fibre, 800,000 tonnes of milk, 200,000 tonnes of meat, and 1.3 billion eggs. Forty per cent of grain and grain products, 15 per cent of vegetables, 45 per cent of meat and meat products, 48 per cent of eggs, 37 per cent of milk and milk products are exported outside the region.

Food and processing industry companies are constantly improving the quality of their products, and they participate in annual competitions that help promote the goods and services of local producers in Russian and foreign markets and create a positive image of the Novosibirsk Region. International conferences are held annually on the strategic development of the grain market, production and processing of grain that meets international quality standards, prospects for exporting siberian grain to Asian markets, and interregional conferences on the development of therapeutic and preventive baking.

Small forms of economic activity are the most important sphere of commodity production, and for a certain part of rural residents they are the main source of income. All districts of the Novosibirsk Region have organised milk and livestock procurement from private subsidiary farms. Milk is procured from private subsidiary farms by 154 stationary procurement points and 110 procurers using specialised transport. The procurement of livestock from private subsidiary farms is carried out by 15 meat processing plants, 32 meat-cooling plants, 19 consumer co-operative enterprises and more than 160 individual entrepreneurs. [1]

The Novosibirsk Region Government's agro-food policy is aimed at creating conditions for the full-scale modernisation of the region's agro-industrial complex. Annual investment in fixed capital totals RUB 10-12 billion. Conditions are being created to ensure the availability of credit resources. The regional budget provides 265 million roubles for subsidising the interest rate on investment loans. This amount of state support allows attracting at least 12 billion roubles of soft loans to the agro-industrial complex.

Over the last four years the agricultural producers of the region have purchased more than 10 thousand units of machinery worth 15 billion roubles. Power supply is 175 hp per 100 hectares of sown area. Work is underway to introduce scientific developments and best practices into production, and to create modern facilities for deep processing of agricultural products.

The Novosibirsk Region's agro-industrial complex is implementing investment projects in the following areas: construction of livestock complexes (farms) for milk and cattle meat production in the region; construction, reconstruction and modernisation of pork and poultry meat production facilities; construction of greenhouse plants; construction, reconstruction and modernisation of processing facilities. Within the framework of the programme for the construction of livestock complexes, 65 investment projects were announced for implementation in 2011, 27 are currently being implemented, and the construction of 14 facilities is being completed. It is planned to commission 20-25 livestock complexes (farms) annually. [1]

Among the most the most significant investment projects the following enterprises are worth to be mentioned. Kudryashovskoye is a pig farm. The project was launched in September 2011. The cost of the project is 2.3 billion rubles, its income is 140 thousand pigs per year. APH Raduga is a cattle-breeding complex for 3600 heads of dairy herd in the village of Chernovka, Kochkovsky district. Its cost is 2674 million rubles. The capacity of the enterprise is 26.3 thousand tonnes of milk per year. The implementation of the project created additional 47 jobs, the total number of employees of the enterprise are 100 people. Niva is a cattle-breeding complex for 1800 heads of dairy herd at the cost of RUR 758 million in the village of Paivino, Maslyaninsky district. The volume of milk production amounts to 12.1 thousand tonnes. The project created 134 additional jobs. The company is currently working on reconstruction of a greenhouse complex on 2 hectares and construction of a vegetable storage facility with a storage capacity of 8 thousand tonnes at a cost of 221.0 million rubles. Yemelyanovsky Group of Companies is a major supplier of green crops and fresh protected and outdoor vegetables to retail chains in Novosibirsk and the Novosibirsk Region. The aim is to increase the area under cultivation of outdoor vegetable crops from 300 hectares to 600 hectares. The volume of sales is 12,000 tonnes of vegetables. Giganta is an agrarian complex with a greenhouse of 7 hectares and

a vegetable storehouse with a capacity of 13 thousand tonnes at a cost of RUR 1054.0 million.

The Ministry of Agriculture annually organises training for farm managers, chief specialists and representatives of municipal authorities in the districts. In 2011, 228 managers of agricultural organisations and 285 agricultural specialists upgraded their qualifications or underwent retraining.

The Novosibirsk State Agrarian University provides targeted contract training for 360 students, of whom 102 specialists who graduated this year will be sent to work in the region's agricultural organisations.

In accordance with the Novosibirsk Region's Law of 01.01.2001 «On State Support for Agricultural Production in the Novosibirsk Region», the region's agricultural sector receives RUB 1.8 billion in state support from the regional budget and RUB 1.4 billion from the federal budget. In 2011, the region introduced new areas of state support for agricultural production at the expense of the regional budget to ensure the effective development of the rural economy. These areas are focused on the priority development of the livestock industry and a differentiated approach to farms located in different zones of the Novosibirsk Region. [3]

The future plans announced by the Novosibirsk Region's Minister of Agriculture clearly show three main areas of development for the region's agro-industrial complex: development of an open-field vegetable and potato farming programme; development of organic farming that complies with Russian and international standards (to be confirmed by obtaining the relevant certificates), enabling local enterprises to join the national register. Positive experience in this direction is already available: in addition to the previously certified organisations, 5 more enterprises entered the register in 2022.

Given the large-scale support provided by government agencies, we can count on timely implementation of the plans outlined in the Novosibirsk Region's agricultural sector.

LIST OF LITERATURE / СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Информация о развитии агропромышленного комплекса Новосибирской области [Электронный ресурс] // https://pandia.ru https://pandia.ru/text/78/391/49055.php?ysclid=lnvof9gvo9983311723 (date of access: 18.10.2023)
2. Сельская жизнь Новосибирской области [Электронный ресурс] // https://4s-info.ru/ https://4s-info.ru/2023/02/28/selskaya-zhizn-novosibirskoj-oblasti/?ysclid=lnvoexe8zg500643991 (date of access: 18.10.2023)
3. Сельское хозяйство Новосибирской области [Электронный ресурс] // https://selhozproizvoditeli.ru/ Access mode: https://selhozproizvoditeli.ru/news/selskoe-hozyaystvo-novosibirskoy-oblasti (date of access: 18.10.2023)

УДК 338.2

МЕРОПРИЯТИЯ ПО УЛУЧШЕНИЮ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ НА МУНИЦИПАЛЬНОМ УРОВНЕ

Д. В.Марков, магистрант
Т. В. Свистильник, магистрант
Научный руководитель: С.В. Шарыбар, д-р экон. наук, профессор
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. В статье рассмотрены теоретические аспекты охраны окружающей среды муниципальных образований. Сделан обзор экологической повестки мира. Кратко охарактеризованы нормативные положения, регулирующие данную сферу в Российской Федерации. Рассмотрены основные функции муниципалитета в данной сфере.

Ключевые слова: экология, защита окружающей среды, мероприятия по улучшению экологии, муниципальный контроль, экологическая повестка, экологические проблемы.

Современный мир представляет собой сложный организм, включающий в себя все новые сферы жизни общества, например такие как виртуальное взаимодействие, экологическая безопасность, космическое развитие и т.д. Развитие общества происходит через усовершенствование и открытие новых технологий и технологических укладов. Так например разработка конвейерной системы для фабричного производства увеличивает частоту создания заводов и фабрик, что приводит к замене ручного труда комбинированным а после механическим. Что говорит об усложнении технологий производства и техники. Все данные манипуляции влияют на объем производимых товаров, количество сырья и другие попеременные критерии которые влияют на экологическую основу жизни населения. Так середину XX века можно считать началом постоянных экологических бедствий: от взрывов на атомных станциях до утечек с заводов или опасных выбросов.

Указанные катастрофы повлияли на восприятие обществом экологии как важного аспекта существования человечества в нормальных условиях. Тема экологической катастрофы и дальнейшего существования становится важной не только на уровне государства но и в обществе в целом, об этом говорят движения по повторному использованию сырья или увеличение спроса в массовой культуре на фильмы/книги/игры/комиксы про существование мира в условиях экологической катастрофы.

Экология (от греч. οἶκος – жилище, место-пребывание и ...логия), биологич. наука, изучающая организацию и функционирование над организменных систем различных уровней: популяций, биоценозов (сообществ), экосистем и биосферы. Экология определяют также как науку о взаимоотношениях организмов между собой и с окру-жающей средой [1].

Так например экологические проблемы стали одними из целей в области устойчивого развития, разработанных ООН в 2015 году и действующих до 2030 года. Устойчивое развитие характеризуется развитие общества в экономическом и социальном плане с минимизацией негативного воздействия на окружающую среду. Такими целями стали: 6 – Чистая вода и санитария, 7 – Недорогостоящая и “чистая” энергия, 12 – ответственное потребление и производство, 13 – Борьба с изменениями климата и его последствиями, 14 – Сохранение морских экосистем, 15 – Сохранение экосистем суши.

Так экологическая безопасность становится в ряд с социально–экономическим развитием.

В настоящее время государствами принимается ряд мер в направлении контроля за мониторингом окружающей среды. Например, государствами утверждена нормативно-правовая база в области контроля экологической безопасности где устанавливаются нормативы для производств, обращение с твердыми отходами и т.д.

В некоторых странах продвигается ответственно потребление как основа развития современного общества. Так, в Японии практикуется переработка мусора во вторичные продукты или же происходит строительство островов основа которых переработанный мусор.

Многие научные проекты направлены на очистку водных ресурсов планеты, на создание экологичных источников энергии и топлива, на материалы с низким эффектом загрязнения или быстрыми свойствами разложения. Особое внимание уделяется переработке отходов от производства или потребления, а так же системе очистки как в промышленных так и в повседневных системах.

На данный момент в Российской Федерации действует Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ "Об охране окружающей среды" (далее - ФЗ-7 об охране окружающей среды) который определяет правовые основы государственной политики в области охраны окружающей среды, обеспечивающие сбалансированное решение социально-экономических задач, сохранение благоприятной окружающей среды, биологического разнообразия и природных ресурсов в целях удовлетворения потребностей нынешнего и будущих поколений, укрепления правопорядка в области охраны окружающей среды и

обеспечения экологической безопасности [2].

Данный закон разграничивает полномочия государственной власти разного уровня, а также прописывает основные нормативы и требования к охране а также все сопутствующие вопросы возникающие в ходе взаимодействия человека, общества и природы.

В ст. 1 ФЗ-7 об охране окружающей среды дается ряд определений характерных для данного вопроса. Так например, вышеуказанный закон дает определения:

1. Окружающая среда – совокупность компонентов природной среды, природных и природно-антропогенных объектов, а также антропогенных объектов;
2. Естественная экологическая система – объективно существующая часть природной среды, которая имеет пространственно-территориальные границы и в которой живые (растения, животные и другие организмы) и неживые ее элементы взаимодействуют как единое функциональное целое и связаны между собой обменом веществом и энергией;
3. Охрана окружающей среды – деятельность органов государственной власти Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, общественных объединений и некоммерческих организаций, юридических и физических лиц, направленная на сохранение и восстановление природной среды, рациональное использование и воспроизводство природных ресурсов, предотвращение негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду и ликвидацию ее последствий (далее также - природоохранная деятельность);
4. Государственный экологический мониторинг (государственный мониторинг окружающей среды) – комплексные наблюдения за состоянием окружающей среды, в том числе компонентов природной среды, естественных экологических систем, за происходящими в них процессами, явлениями, оценка и прогноз изменений состояния окружающей среды и т. д. [2].

В ст. 4.3 ФЗ-7 об охране окружающей среды устанавливает открытость данных о состоянии окружающей среды за исключением государственной тайны. Так же установлен список данных разрешенных к публикации в открытых источниках данных.

На территории Российской Федерации действует до конца 2024 года национальный проект “Экология”. В рамках данного проекта ведется работа по пяти направлениям (отходы, вода, воздух, биоразнообразие, технологии) и включает в себя 9 федеральных проектов [3].

Мероприятия в вышеуказанном проекте направлены на восстановление окружающей среды, снижении фактического загрязнения и популяризации аккуратного отношения с природой.

На основе статистических данных выпускаемых Росстатом предоставляются данные характеризующие состояние окружающей среды, наличие и использование важнейших природных ресурсов в 2017 – 2021 гг. Так в главе 9 расходы на охрану окружающей среды и инновации, направленные на улучшение экологии можно увидеть рост объемов расходов на охрану окружающей среды в процентах к ВВП с 0.7 в 2017 до 0.9 в 2021 году [4].

На рисунке 1 представлены статистические данные Росстатата “Охрана окружающей среды в России. 2022. Проанализируем структуру расходов на охрану окружающей среды. В разделении по секторам лидируют расходы коммерческого сектора, а в распределении по направлениям лидирует категория прочие на втором месте сбор и очистка сточных вод [4].



Рисунок 1. – Структура расходов на охрану окружающей среды в 2021 г.
(в процентах общего объема расходов на охрану окружающей среды)

Программа «Пять шагов благоустройства повседневности» (далее - Программа) разработана государственной корпорацией развития ВЭБ.РФ и консалтинговой компанией КБ Стрелка. Программа направлена на развитие российских городов и повышение их привлекательности для молодежи [5].

Шаг «Сохрани планету» предполагает обеспечение условий, при которых снижается вредное воздействие на природу, а также просвещение молодежи о важности сохранения окружающей среды.

Комплекс мероприятий по данному направлению позволит улучшить состояние экологической среды городов и повысить ответственность граждан к вопросам бережного отношения к природе. В число проектов данного шага входят создание пунктов раздельного сбора мусора, посадка и уход за деревьями, установка фандоматов (автомат по приему использованных бутылок, банок и т.п. в обмен на вознаграждение), создание зеленых троп, экологических уголков в школах и вузах, очистка берегов и водоемов [6].

Муниципальное образование как один из элементов, отвечающих за сохранность окружающей среде выполняет ряд следующих задач [7]:

- комплексное развитие муниципального образования и его территории;
- обеспечение безопасности жизни населения на своей территории. В ходе реализации данного пункта учитывается экологическая безопасность, за счет обеспечения сохранности окружающей среды и снижения вредного воздействия на природу и население.
- осуществление защиты прав населения гарантированных Конституций и федеральным законодательством в области экологии и охраны окружающей среды.

Для достижения данных задач муниципальному образованию нужно:

1. Участие в федеральных и региональных экологических проектов.
2. Реализовывать на территории муниципального образования стратегии экологического развития.
3. Реализовывать муниципальный контроль за состоянием окружающей среды.

4. Создавать и вести единую систему учета источников и объектов, оказывающих неблагоприятное воздействие на окружающую среду.

5. Учитывать в своей градостроительной документации территории рекреации и территории общего пользования.

6. Разрабатывать программы в рамках деятельности по сохранению благоприятных условий жизнедеятельности на территории муниципального образования по сохранению природных источников.

7. Проводить работу с гражданами проживающими на территории муниципального образования о важности сохранения природных ресурсов.

В городе Новосибирске принято постановление мэрии городского округа от 16.11.2020 № 3596 «О муниципальной программе «Зеленый Новосибирск» (срок действия 2021 по 2025 гг.). Задачи указанные в данном постановлении: создание условий для сохранения и развития системы озелененных территорий города Новосибирска; создание условий для охраны, защиты, воспроизводства городских лесов и ведения лесного хозяйства [8].

Охрана окружающей среды становится важной частью жизни общества за счет ее значимости и влиянию на мир и развитие в нем в целом. Странны, научные сообщества и коммерческие предприятия изучают вопросы затрагивающие тему экологии как потенциально важные для развития. Все это привело к отдельному направлению деятельности государства и общества защита природы.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экология // Большая российская энциклопедия. Электронная версия (2017); https://bigenc.ru/biology/text/4926964 (дата обращения: 01.01.2023)
2. Федеральный закон "Об охране окружающей среды" от 10.01.2002 № 7-ФЗ
3. Министерстве природных ресурсов и экологии Российской Федерации Электронная версия https://www.mnr.gov.ru/about/ (дата обращения: 01.01.2023)
4. Охрана окружающей среды в России. 2022: Стат. сб./Росстат. – 0-92 М., 2022 – 115 с.
5. Программа «Пять шагов для городов» Электронная версия https://xn--90ab5f.xn--p1ai/five-steps/ (дата обращения: 01.10.2023)
6. Нечаев Д. В., Брыкова С. С. Анализ действующих в России федеральных программ и проектов, направленных на формирование комфортной городской среды // Скиф. 2022. №10 (74). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-deystvuyuschih-v-rossii-federalnyh-programm-i-proektov-napravlennyh-na-formirovanie-komfortnoy-gorodskoy-sredy (дата обращения: 01.01.2023).
7. Шарыбар С.В., Барышева А. А. Анализ формирования и исполнения бюджета муниципального образования// Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии. 2023. № 5. С. 390-395.
8. Постановление мэрии города Новосибирска от 16.11.2020 № 3596 «О муниципальной программе «Зеленый Новосибирск»

УДК 330:001.895

ACTUAL PROBLEM OF PERSONAL FINANCIAL SECURITY
АКТУАЛЬНАЯ ПРОБЛЕМА ЛИЧНОЙ ФИНАНСОВОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

A.R. Maslova, student/ А.Р. Маслова, студент
E.Y. Sementovskaya, senior lecturer/ Е.Ю. Сементовская, старший преподаватель
Novosibirsk State Agrarian University
Новосибирский государственный аграрный университет

Annotation. The paper deals with the topical problem of the personal financial security. The purpose of the study is to examine the current types of fraud. To achieve this goal, the terms "a financial security" and "a financial fraud" are defined. The paper focuses on such types of financial fraud as a fraud with bank cards, an internet fraud, a mobile scam and financial pyramids are described. Particular attention is paid to the most popular types of financial fraud –

a skimming, a target phishing, an online shopping, letters from payment systems, a social media scam and the financial pyramid. A number of protective methods are also considered. The authors of the article come to the conclusion that citizens' financial security depends only on themselves and on the decisions they make. We are sure that in order to avoid unpleasant financial losses all of citizens should adhere to protective methods which can help anyone, who does not want to become a victim of scammers. If citizens follow these simple rules, they will increase their chances of saving money and leave financial criminals with nothing. Summing up, it should be noted that citizens must follow the recommendations about personal financial security in addition to the measures taken by financial institutions and the state authorities to protect them from different types of financial frauds. We hope that the findings of this paper can be of great importance for personal financial security.

Keywords: financial security, financial fraud, skimming, target phishing, bank card, mobile scam, financial pyramid, protective methods.

It is common knowledge that in recent years, the role of preparing a financial security system at all levels has significantly increased, whether it is macroeconomic security, or the security of enterprises in various fields and industries, or the financial security of an individual. This problem remains one of the main and, accordingly, the most relevant in the current conditions of the introduction of an innovative economy in Russia.

Let's start with an analysis of the financial security and financial fraud.

Financial security is the state of the financial system, in which its elements function relatively stable.

The financial security of the individual, like the financial security of the state, is subject to threats. Examples of threats are growing social and tribal differentiation of the population; uneven socio-economic development of regions, which creates social tension between different groups of the population; poverty and the poor; low level of employment; unemployment among the economically active population; criminalization of economic relations [1].

Therefore, first of all, the financial security of an individual depends on the fulfillment by the state of its obligations to counter threats and maintain a high level of personal financial security in the country. A low level of financial literacy of the population can lead to making wrong financial decisions, which will negatively affect not only the financial security of an individual citizen, but the entire country as a whole. Therefore, the financial security of the individual depends not only on the fulfillment by the state of its obligations, but also on the decisions made by citizens.

We fully support the opinion that our financial security is directly dependent on the decisions we make every day. Thoughtless choice of a financial service provider, thoughtless reading of the terms of contracts, lack of financial discipline lead to failure to fulfill the obligations assumed and an unpleasant financial situation.

Financial fraud is the implementation of illegal actions in the field of monetary circulation through deceit, breach of trust and other manipulations for the purpose of illegal enrichment.

Let's turn our attention to the types of financial fraud:

- fraud with bank cards;
- internet fraud;
- mobile scam;
- financial pyramids.

I will tell you more about the most popular types.

First is phishing. The purpose of phishing is to obtain data about a plastic card from the user himself. In this case, the attackers send emails to users informing the bank about changes in its security system.

At the same time, scammers ask gullible users to restore information about the card, in particular, indicate the bank card number and its PIN code. It is proposed to do this in different

ways: either by sending a response letter, or by going to the website of the issuing bank and filling out the appropriate form. However, the link attached to the letter does not lead to the bank's resource, but to a fake site that imitates today's work [1].

From our point of view, the most likely problem for a scammer is to find out the PIN code. Do not share your PIN with anyone.

The next fraud is phone scam. One of the types of phishing is calls to mobile phones of citizens of bank representatives with a request to repay a loan debt. When a citizen reports that he did not take a loan, he is asked to clarify the details of his plastic card. The following information is used to initiate unauthorized money transfers from your card account.

Banks and payment systems never send letters or call their customers' phones asking for account details. In the event of such a situation, you will be asked to appear at the bank in person.

The buyer (victim) agrees to buy goods from the seller (fraud) on the Internet. The seller asks to pay for the goods through a money transfer system and receives the money, often using a fake or invalid ID. The promised product was not delivered to the buyer.

Such a fraud scheme usually has one or more obvious signs: for example, the item being offered is being sold at an unexpectedly low price [3].

Skimming involves the installation of special devices on ATMs, with the help of which criminals obtain information about the card.

This is an overhead keyboard (very similar to a real one) and a card reader that is installed on the card reader instead of the keyboard; you can install a miniature camera that will record the process of entering the pin code.

Talking about such a scam, it usually has one or more clear signs – for example, the item being offered is being sold at a surprisingly low price.

"You have won a prize..."

The fraudster lures the "victim" with an expensive gift won by the subscriber, but at the same time asks to send an SMS confirmation, pay the “subscription fee” through an online wallet, buy a prepaid card and call back with a code.

"Your credit card is blocked..."

The mobile phone receives an SMS "Your credit card is blocked. For questions about unblocking, please call ...". The "victim" calls the specified number, and the "bank employee", who is a fraudster, offers to go to the ATM and perform some operations under dictation. The result will not keep you waiting - the money from the card will be transferred to the account of the scammers.

"I need help..."

This scam scheme in social networks is aimed at influencing the human psyche. A scammer hacks a person's page and sends an SMS or calls someone close to this person with unpleasant news, according to the latest chats, the panicked "victim" forgets to check the reliability of the information received and transfers money to the scammer's account.

If we talk about money, then we are guided by two main feelings – the fear of losing what we have earned and the desire to make the most of what we already have. Unfortunately, it is often the second feeling that clouds caution and leads to disastrous financial results.

A pyramid scheme is an investment fraud scheme in which income from attracted funds is generated not by investing them in profitable assets, but by receiving funds from attracting new investors [2].

Most often it works according to the following principle: the organizers of the pyramid collect money from investors (they sell pyramid bonds), but they do not invest this money in the economy but keep it for themselves. They announce an increase in the price of their securities, and when old depositors want to withdraw their money with interest, they are paid with the new depositors' money.

Pyramids usually promise sky-high returns: 200-300% per year. Since the number of investors is constantly growing at the beginning, the organizers of the pyramid can maintain its creditworthiness for some time.

The danger of the pyramid is that sooner or later it will collapse. Too many investors will want to sell their stocks at once. The organizers will understand that it will not be possible to pay everyone back; they will suspend payments and then hide with the remaining money.

If money has already been invested in dubious projects, try to withdraw not only profit, but also major investments as quickly as possible. Don't wait for the pyramid to collapse and don't try to recoup your losses by investing new funds [2].

Now, let's consider the several ways of protection:

– try not to open sites of payment systems through links (for example, in letters). Be sure to check which URL is in the address bar or look in the link properties to see where it leads. You may end up on a fraudulent site, which looks very similar, practically no different from this payment system site. The calculation in this case is that you will enter your data on such a site, and it will become known to scammers;

– make purchases on the Internet using a separate bank card and only on verified sites;

– never share your passwords with anyone. It is possible and necessary to enter passwords only on the sites of payment processors, but not on other resources;

– do not store files with confidential information on accessible or insufficiently reliable storage media. Always make multiple copies of these files on different media;

– if you are offered remote work and at the same time are asked to pay a subscription fee as a guarantee for data transfers, etc., do not fall into this trap. Real employers never ask candidates for money, they pay for the work themselves;

– offers like "send a small amount there and you will soon be showered with money" - these are offers from participants in financial pyramids. Do not believe such offers, only their creators will benefit from pyramids;

– letters about problems with your account in any payment system, requiring a transition to the site and any action on your part. What types of fraud have you encountered? Technical support of payment systems never sends such letters;

– in 99% of cases, payments made online cannot be reversed. So, take your time, think before paying for a product or service.

In the future the formation and development in the world of an innovative network society, global Internet spaces are being formed on the agenda of the atmosphere associated with the formation of the financial security of the individual.

The analysis of the actual problem of the personal financial security leads to the following conclusion. Citizens' financial security depends only on themselves and on the decisions they make. We are sure that in order to avoid unpleasant financial losses all of citizens should adhere to protective methods which can help anyone, who does not want to become a victim of scammers. If citizens follow these simple rules, they will be able to protect themselves.

Summing up, it should be noted that citizens must follow the recommendations about personal financial security in addition to the measures taken by financial institutions and the state authorities to protect them from different types of financial frauds. The possibilities of modern digital and information technologies have made human life much more convenient, mobile and comfortable. However, often with all the benefits of post-industrial civilization, we do not realize how vulnerable our life is, especially in the field of cybernetics. Unfortunately, new opportunities are used by criminals who actually steal our personal data, passwords, and sometimes funds from the global network. The financial security of citizens largely depends on them. A big problem for bank card holders is the illegal withdrawal of funds from them, or even just theft. In addition to the measures taken by financial institutions to protect cards from such actions, citizens must comply with the minimum rules for handling cards. But if this type of fraud is one of those types in which nothing depends on the actions of the cardholder, then the loss of money due to skimming, phishing, obfuscation is the result of banal gullibility, greed, and sometimes stupidity. Fraudsters use all sorts of tricks to fall in love with a gullible owner of funds. It is important to remember that all financial transactions, whether it is the payment of

winnings or the transfer of funds, have a complex procedure and cannot be performed with a single click of a mobile button.

We believe that our financial security depends only on ourselves and the decisions we make. To avoid unpleasant financial losses, you should follow some rules that do not guarantee that you will not become a victim of scammers, but will increase your chances of saving money and leaving financial criminals with nothing.

The findings of this study might have a great practical value and could be useful for solving problems in the area of financial fraud. In addition, we believe the present paper provides a good starting point for discussion and further research.

LIST OF REFERENCES/ СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Хэднеги К. Искусство обмана: Социальная инженерия в мошеннических схемах / Кристофер Хэднеги; Перевод с английского. – Москва: Альпина Паблишер, 2022. – 430 с.
2. Каррейру Д. Дурная кровь / Джон Каррейру; Перевод с английского. – Антон Попов, 2020. – 450 с.
3. Мошенничество с банковскими картами. – URL: https://www.sravni.ru/enciklopediya/info/moshennichestvo-s-bankovskimi-kartami/ (дата обращения 15.04.2023)

УДК 334.012.64

THE MAIN PROBLEMS AND GENERAL TRENDS OF SMALL BUSINESS DEVELOPMENT
ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ОБЩИЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ МАЛОГО БИЗНЕСА

N.V. Mikhailova, student / Н.В. Михайлова, студент
E.Y. Sementovskaya, senior lecturer / Е.Ю. Сементовская, старший преподаватель
Novosibirsk State Agrarian University
Новосибирский государственный аграрный университет

Abstract. The paper deals with general trends and problems of small business development in the Russian Federation. The research aims at analyzing the economic situation in the country. For this purpose, the current problems are examined and their solutions are described. The paper focuses on the idea that small businesses are an important component of a stable market and are characterized by the activities of small or micro-enterprises. They include various cooperatives, farms, and individual entrepreneurs. The authors of this paper come to the conclusion that the highest number of registered small organizations is found in the Central and Volga Federal Districts, while the lowest indicator is in the North-Caucasian and Southern Federal Districts. Small businesses operate in various sectors, with trading being the highest. Summing up, it should be noted that a limited access to finance and an unsatisfactory business climate are identified as the two main problems hindering the active development of this economic sphere. We believe that in order to effectively develop this sector of the economy, it is necessary to solve these problems and focus on the development of small businesses rather than changes in legislation. We hope that the findings of the present paper might have considerable implications in the research devoted to problems in small businesses.

Keywords: small business, modern economic sector, micro-enterprises, association, stable market, small and medium-sized enterprises, individual entrepreneurs, wholesale, development loan, business climate, regional authorities, resources.

To start with, we should say that there are many definitions of small business today, but within current economic theory, small business is considered an area of modern economic sector that is based on the activities of small or micro-enterprises that are not part of an association.

From our point of view small business is considered as one of the most important components of a stable market today, without which no stable development of the whole country

can be realized.

According to Article 4 of the law "On the development of small and medium-sized enterprises in the Russian Federation" № 209 FZ of the aforementioned legislation, the subjects of the sphere in question can be various cooperatives, farms, individual entrepreneurs and others. [1]

The number of legal entities as well as persons acting as individual entrepreneurs, registered as small businesses is presented in Table 1. Thus, the maximum number of registered small organizations is characterized by the Central and Volga FD. The lowest indicator of the number of registered small organizations are characterized by such FDs as: North-Caucasian and Southern Federal Districts.

Table 1. Number of legal entities, individual entrepreneurs in 2022 per region

Regions of the Russian Federation	Of these	
	Legal entities	Individual entrepreneurs
Russian Federation	3 236 499	3 648 943
Central Federal District	1 098 312	1 102 768
Northwest Federal District	402 483	392 484
Southern Federal District	267 345	495 744
North Caucasus Federal District	98 280	153 408
Volga Federal District	583 091	635 772
Ural Federal District	267 697	306 091
Siberian Federal District	345 928	370 442
Far Eastern Federal District	173 363	192 234

Next, let’s analyze the number of small businesses according to the main forms of activities of an economic nature for the year 2022 (Figure 1).

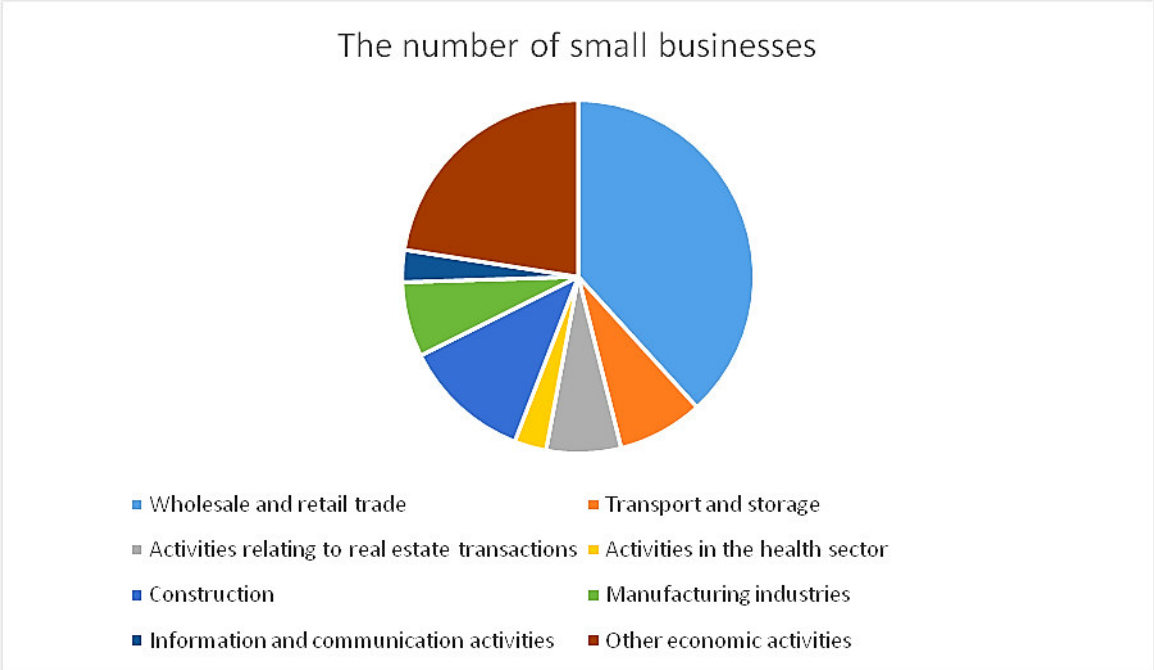


Figure 1. Number of small businesses

According to Figure 1, 38% are organizations that carry out their own activities in the field of trade of a wholesale and retail nature, etc. About 20% are organizations operating in the field of real estate transactions. Next is the construction industry, which accounts for 12% of small businesses, and manufacturing, which accounts for about 9%. The lowest number of organizations operate in the mining industry (1%).

Currently, according to the numerous surveys on the condition of small business in

Russia, there are two main groups of small business in the Russian Federation, two main problems have been identified that hinder the active development of this economic sphere in our state, namely:

– a limited access to finance;

– an unsatisfactory business climate. [2]

Let's analyze the above-mentioned problems. One of the most significant problems, which is highlighted by a large number of researchers as well as by the entrepreneurs themselves, is the limited access to finance. This problem is reflected in the rather high interest rates of loans, difficulties in difficulties in securing long-term loans and the lack of possibility to get a development loan.

The problem is expressed in terms of high interest rates and difficulty in obtaining long-term loans, and also in terms of the inability to secure a development loan with a grace period.

The next problem is considered to be an unsatisfactory business climate [3, p. 201]. This problem is expressed primarily through a high degree of bureaucracy, decreased level of interest of regional authorities, as well as quite frequent inspections that are carried out by the control authorities.

Thus, in the course of the regular changes occurring in the legislation, small businesses are forced to spend a lot of additional time entrepreneurship to adapt their business activity to these changes instead of actively developing it instead of actively developing it.

At the start of 2023, industry experts made many predictions about what trends will shape the small business landscape.

Many established small businesses have stabilized and are growing, and restrictions around the world have eased.

Now is a good time to see and learn what small business trends have emerged and what is possible to implement to positively impact business growth and get ahead of the competition:

1. Developing Short Form Video Content

This trend is predicted to increase even further among small businesses this year and in the years to come. More and more companies are using platforms such as TikTok for marketing to business customers.

2. The maximum use of Social Networking Platforms

Another small business trend shaping 2023 is maximising the use of social media platforms to achieve goals. This is related to short-form content, but includes all content on social media platforms.

3. Artificial Intelligence & Big Data

The third small business trend is the use of artificial intelligence and big data to improve the efficiency of your business and gain access to interesting insights.

4. Electronic Commerce in Small Business

Another small business trend in 2023 is the growth of e-commerce. More and more small businesses are establishing an online presence and expanding their capabilities. Previously, e-commerce was dominated by multinationals, but this is no longer the case.

5. Customer Experience Priority

In 2023, the trend towards giving customers an unusual experience is more important than ever. This builds trust and ensures that customers keep coming back, which is so important in a competitive environment.

6. Cybersecurity

The small business trend that has emerged in 2023 is an emphasis on cyber security. In 2023, cyberattacks and hacks are on the rise, meaning that all businesses need to provide the best possible protection for themselves and their customers.

7. Confidentiality AND Transparency of Data

Closely related to cybersecurity is data privacy. Data privacy is a small business trend that has shaped 2023. Consumers expect their data to be secure, and are quick to point out if they feel companies are not complying.

8. Use of Mobile Marketing

Mobile marketing is a trend that has shaped the business landscape of 2023, and all indications are that this trend will continue. With more than 6.6 billion smartphone users worldwide, this is easy to understand.

9. Telecommuting

With the onset of the Covid-19 pandemic, most businesses were forced to allow their employees to work from home. Around the world, restrictions have eased, but in 2023, many small businesses have continued to work from home.

Businesses that are following this trend in 2023 report that they are retaining and attracting a better workforce, simply by giving employees a choice. Small businesses can now hire employees across state lines and even continents.

10. Supporting a Work/Life Balance

The trend of 2023, which has shaped the business world, is a shift towards an employee-centric focus. People are realizing what they value most: their loved ones.

Small businesses are leading the way in valuing their employees and encouraging work-life balance.

11. Changing spending habits

According to statistics provided by QuickBooks:

– 58 % of consumers are likely to reduce spending.

– Consumers would cut back first on food at restaurants (50%), then on essentials (44%), and then on gas and electricity (38%).

– Many consumers (43%) have cancelled or postponed their trips.

– The appeal of electric cars increased (54%) with the sharp rise in the average price of fuel.

– Home improvement projects have declined significantly. Compared to the rapid growth during the pandemic, this figure has fallen sharply.

– Consumers plan to repair goods instead of replacing them (35%).

– Online shopping is something that consumers plan to increase by 29%.

12. Prioritizing Sustainability

Consumers are becoming increasingly aware of the environment and sustainable development. They, in turn, expect businesses to do the same.

In 2023, many small businesses have shown consumers that they care about the environment, people and business. Many companies are looking to reduce their carbon footprint, address social issues and injustices, and care about the environment.

This small business trend has had a significant impact on operations and policies in organizations.

Summing up, it is worth noting that there are good prospects in the development of small businesses in our country. However, it is worth noting that for the most effective development of this sector of the economy, it is necessary to solve the basic problems which have been mentioned above. The focus should be on the development of small businesses rather than changes in legislation, as small businesses in attempting to adjust to changes do not have time to pay due attention to in an attempt to adjust to these changes, small businesses do not have time to devote adequate attention and resources to the development of their businesses.

The findings of this study might have a practical value and could be useful for solving economic problems. In addition, we believe the present paper provides a good starting point for discussion and further research.

LIST OF REFERENCES / СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Федеральный закон «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации»: ФЗ от 24.07.2007 N 209-ФЗ (ред. от 03.07.2016) – URL: http://www.kremlin.ru/acts/bank/25971 (дата обращения 10.04.2023).

2. Федеральная служба государственной статистики. – URL: https://rosstat.gov.ru/ (дата обращения 10.04.2023).

3. Пучкова А. М. Основные тенденции и проблемы развития малого бизнеса в России / А. М. Пучкова, Г. С. Ли. // Молодой ученый. – 2019. – № 3 (241). – С. 199-201.

УДК 338.48

INTERCONNECTION BETWEEN TOURISM AND COUNTRY'S ECONOMY
ВЗАИМОСВЯЗЬ МЕЖДУ ТУРИЗМОМ И ЭКОНОМИКОЙ СТРАНЫ

M.N. Mikheev, student / М.Н. Михеев, студент
E.Y. Sementovskaya, senior lecturer / Е.Ю. Сементовская, старший преподаватель
Novosibirsk State Agrarian University
Новосибирский государственный аграрный университет

Abstract. Tourism became a crucial aspect of the economy of many countries worldwide, contributing significantly to economic growth, job creation, foreign exchange earnings, and infrastructure development. The industry became an essential part of the service sector. However, the connection between tourism and the economy faces some challenges. The impact of tourism on the environment is a crucial concern. Sustainable tourism practices are essential to minimize the negative impact of tourism on the environment while maximizing its economic benefits. The role of technology is also important. Technology enabled the creation of new tourism products and services, making it easier for tourists to plan and book their trips, and for businesses to market their services. It helped to streamline tourism operations, reduce costs, and increase efficiency, thereby increasing the industry's economic benefits. Furthermore, the tourism industry is highly competitive. A clear tourism strategy can help to maximize the economic benefits of tourism. In conclusion, it should be mentioned that the connection between tourism and the economy is significant, and the benefits that the industry offers cannot be ignored. However, the impact of tourism on the environment, the role of technology, and the competitive nature of the industry must be considered when examining the industry's economic benefits. By adopting sustainable practices, investing in technology and innovation, and developing clear tourism strategies, countries can maximize the economic benefits of tourism while ensuring that the industry is sustainable and competitive in the long term.

Keywords: tourism, economy, economic growth, foreign exchange earnings, job creation, infrastructure development, sustainable tourism, technology, competition, tourism strategy.

Tourism and the economy of a country are undeniably connected. Tourism is a significant contributor to a country's economic growth, and it can impact the economy in several ways. The industry of tourism creates jobs, generates foreign exchange earnings, and contributes to the development of infrastructure. The tourism industry can be an essential driver of economic growth in many developing countries, and it is a vital source of income for many people worldwide.

The contribution of tourism to the economy of a country is significant. Tourism has been a crucial industry for many countries, and it is one of the world's largest industries, contributing to economic growth, foreign exchange earnings, and job creation. In 2019, the travel and tourism industry accounted for 10.4% of the global GDP and supported 330 million jobs, representing one in ten jobs worldwide. Tourism is a massive contributor to employment, with one in ten jobs globally being within the tourism industry. The industry is expected to grow in the future, and it is predicted that by 2029, it will account for one in every nine jobs globally. [5]

Let's analyze the impact of tourism on the economy.

Tourism is a significant contributor to a country's foreign exchange earnings. When tourists visit a country, they bring foreign currency with them, which they spend on various goods and services. This foreign currency can be used to pay for imports, reduce the country's debt burden, and finance development projects. The tourism industry can also increase a country's foreign exchange reserves, which can help stabilize the country's currency and prevent a balance of payment crisis. For many developing countries, tourism is a significant source of foreign exchange earnings. For instance, in some countries in Africa, tourism accounts for more than 10% of their GDP. [5]

The development of infrastructure is another significant way in which tourism impacts a country's economy. When tourists visit a country, they require various services and facilities, such as transportation, accommodation, and recreational activities. The development of these facilities can lead to the creation of jobs, which can help to reduce unemployment rates. Moreover, the development of infrastructure can also have a positive impact on other sectors of the economy, such as construction and manufacturing.[2]

Tourism can also help to promote cultural exchange and international understanding, which can have positive economic impacts. When tourists visit a country, they are exposed to the country's culture, traditions, and way of life. This exposure can lead to an increased appreciation of the country's culture, which can lead to the promotion of cultural exchange and the strengthening of international ties. Furthermore, the promotion of cultural exchange can lead to increased tourism, which can contribute to economic growth.[1]

In addition to the points mentioned above, there are several other important points to consider when discussing the relationship between tourism and the economy. One is the impact that tourism can have on the environment. Although tourism can bring economic benefits to a country, it can also have negative effects on the environment, especially in areas with fragile ecosystems. For example, the growth of tourism can lead to overdevelopment, pollution, and degradation of natural resources such as beaches, forests, and the marine environment. Therefore, the practice of sustainable tourism is necessary to ensure that the economic benefits of tourism do not turn out to be detrimental to the environment. The practice of sustainable tourism implies minimizing the negative impact of tourism on the environment while maximizing its economic benefits.

There are several examples of the negative impact of tourism on the environment that highlight the importance of sustainable tourism practices. For instance, in Thailand, the rapid growth of tourism has led to environmental degradation, particularly in popular tourist destinations such as Phuket and Koh Samui. Overdevelopment has resulted in the destruction of coral reefs, deforestation, and water pollution, which have a detrimental impact on the environment and local communities that rely on tourism. To address this issue, the Thai government has implemented sustainable tourism practices, such as limiting the number of tourists allowed in certain areas, promoting eco-tourism, and enforcing strict environmental regulations.[4]

Similarly, in the Galapagos Islands, tourism has brought significant economic benefits to the local communities, but it has also led to environmental degradation. The growth of tourism has led to increased pressure on natural resources, such as water and energy, and the introduction of invasive species that threaten the fragile ecosystems of the islands. To address these challenges, the government of Ecuador has implemented sustainable tourism practices, such as limiting the number of tourists allowed to visit the islands, enforcing strict environmental regulations, and investing in renewable energy sources.[4]

Overall, these examples illustrate the importance of sustainable tourism practices in minimizing the negative impact of tourism on the environment while maximizing its economic benefits. By implementing sustainable tourism practices, countries can ensure that tourism remains a valuable contributor to their economy without compromising the environment and the well-being of local communities.

Another important aspect to consider is the role of technology in the tourism industry. The widespread use of technology in recent years has led to significant changes in the tourism industry, making it easier for tourists to plan and book trips and for businesses to market their services. Technology has also enabled the creation of new tourism products and services, such as virtual tours and augmented reality experiences. In addition, the use of technology can help streamline travel operations, reduce costs and increase efficiency. Therefore, investing in technology and innovation can help increase the economic benefits of the tourism industry.[3]

Finally, it is worth noting that tourism is a highly competitive industry, with many countries competing to attract tourists. Therefore, it is crucial for countries to have a clear strategy for tourism development and differentiate themselves from their competitors. This can

include developing unique tourism products, promoting cultural heritage, and investing in infrastructure and marketing. A clear tourism strategy can help maximize the economic benefits of tourism while ensuring the sustainability of the industry in the long term.

In conclusion, the relationship between tourism and the economy of a country is critical. Tourism can be a significant contributor to economic growth, foreign exchange earnings, job creation, and the development of infrastructure. The tourism industry has the potential to drive economic growth in many developing countries and is a vital source of income for many people worldwide. Governments should recognize the importance of tourism and invest in the development of the industry to maximize its economic benefits.

Overall, while the connection between tourism and the economy is clear, factors such as sustainability, technology, and competition must be considered when discussing the economic impact of the industry. By adopting sustainable practices, investing in technology and innovation, and developing clear strategies for tourism development, countries can maximize the economic benefits of tourism, ensuring the sustainability and competitiveness of the industry in the long run.

LIST OF REFERENCES / СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Kao, S.-H., & Wu, C.-F. (2016). The impacts of tourism on economic growth and development in Taiwan. Journal of Travel Research, 55(7), 846–859. – URL: https://doi.org/10.1177/0047287515608505 (дата обращения 16.04.2023).
2. Sánchez-Cañizares, S. M., & López-Guzmán, T. (2017). The impact of tourism on economic growth and development in eight European Union countries: An empirical analysis. Journal of Travel Research, 56(6), 787–800. – URL: https://doi.org/10.1177/0047287516678799 (дата обращения 15.04.2023).
3. UNWTO. (2020). Tourism and COVID-19. United Nations World Tourism Organization. – URL: https://www.unwto.org/tourism-covid-19 (дата обращения 16.04.2023).
4. WTO. (2017). Tourism highlights, 2017 edition. World Tourism Organization. – URL: https://doi.org/10.18111/9789284419029 (дата обращения 15.04.2023).
5. World Travel and Tourism Council (2020). "Global Economic Impact & Issues 2020". – URL: https://www.wttc.org/-/media/files/reports/economic-impact-research/2020/impact-of-visitor-expenditure-2019-2020.pdf (дата обращения 16.04.2023).

УДК 338.2:338.43:334.73

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ И ТОВАРНОСТИ ПЛОДОВО-ЯГОДНОЙ ПРОДУКЦИИ ПРИ ОРГАНИЗАЦИИ ЕЕ ХРАНЕНИЯ

О.А. Наконечная, канд. экон. наук, доцент
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. В статье рассматриваются актуальные проблемы развития промышленного садоводства в регионе, в частности производства ягод, отмечается их роль в обеспечении устойчивого развития отрасли. Рассмотрены организационно-экономические подходы к взаимодействию субъектов, связанных с технологическим процессом производства и сбыта плодовой и ягодной продукции. Данная концепция взаимодействия направлена на развитие подкомплекса и оптимизацию процессов производства и товародвижения в нем.

Ключевые слова: специализированное садоводство, товарность, сбыт, производственная инфраструктура, развитие.

Значимость плодоягодной продукции в формировании здорового и сбалансированного питания населения служит основанием для отнесения садоводства к списку отраслей, от эффективности развития которых критически зависит обеспечение доступности продовольствия и экономический рост АПК в целом. Для снижения импортозависимости плодово - ягодной продукции Министерством сельского хозяйства

России в Доктрину продовольственной безопасности РФ включены фрукты и ягоды, доля которых определена на уровне 70% (доля фруктов и ягод отечественного производства к их объёму внутреннего потребления) [1].

Развитию садоводства в Российской Федерации уделяется большое внимание, как со стороны государства, так и со стороны многочисленных исследователей и специалистов. При этом ключевыми факторами развития отрасли называются производственные, инновационные, организационно-экономические, в частности, развитие производственной кооперации и логистической инфраструктуры. Несмотря на то, что импорт до сих пор играет важнейшую роль в формировании общего объёма рынка фруктов и ягод в России, в последние годы отмечен существенный прирост внутреннего производства. Доля импорта снизилась с 72% до 58%, доля внутреннего производства увеличилась с 28% до 42%.

Современное состояние производства продукции садоводства в хозяйствах различных категорий и тенденции развития отрасли на региональном уровне характеризуются структурными сдвигами посевных площадей и валовых сборов плодов и ягод в пользу личных подсобных хозяйств населения, то же время отмечается рост площадей и валовых сборов в специализированных организациях.

Таблица 1 – Производственные показатели отраслей плодоводства, ягодоводства в специализированных организациях Новосибирской области

Показатели	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	Среднее значение, 2019-2022 гг.
Валовый сбор плодов и ягод, всего т	471,7	535,3	562,0	580,0	537,6
в том числе: валовый сбор плодовых культур, т	15,8	23,9	24,0	20,0	20,9
валовый сбор ягодных культур, т	455,9	511,4	538,0	560,0	516,3

Для ягодоводства в Новосибирской области сложилась более благоприятная ситуация. Средняя урожайность ягодных культур стала постепенно увеличиваться, этому в немалой степени способствовало обновление ягодных насаждений новыми, перспективными сортами, отличающимися высокими показателями урожайности.

Особенности природных условий Новосибирской области, при правильном ведении агротехники, позволяют получать хорошие урожаи плодово-ягодных культур, таких как: облепиха, смородина, земляника, жимолость.

Таблица 2 – Структурные изменения в объёмах производства ягод в специализированных организациях Новосибирской области, 2018-2022 гг.

Культура	2018 г.	%	2020 г.	%	2022 г.	%
Облепиха	145,18	38,12	90,41	20,79	86,5	18,96
Вишня	5,20	1,36	13,90	3,19	21,00	4,59
Малина	28,70	7,53	41,30	9,49	17,40	3,81
Смородина	126,20	33,13	190,21	43,73	232,60	50,94
Земляника	55,30	14,52	71,97	16,54	43,70	9,57
Жимолость	20,25	5,33	27,08	6,26	55,40	12,13
Всего, т	380,83	100	434,87	100	456,60	100

Анализ современного состояния экономики отрасли позволил выявить следующие

тенденции и зависимости. Так, в 2022 году в сравнении с 2018 годом, доля смородины увеличилась на 18% и составила 50,94%, доля жимолости возросла в 2,5 раза. Земляника, малина показывают тенденцию снижения объёмов, что объясняется урожайностью культур, в исследуемый период и трудоемкостью производства.

Рентабельность реализации ягодных культур в 2021 году в среднем составила около 10%, что значительно ниже предыдущего периода (в 2019-2020 гг.), это обусловлено ежегодным увеличением полной себестоимости реализованной продукции при незначительном колебании цены реализации. Возделывание же плодовых культур на протяжении последних лет остается убыточным. Отметим, что развитие отрасли сдерживает отсутствие капитальных оросительных систем, недостаток квалифицированной рабочей силы, недостаточное оснащение специализированной техникой. Для решения данных проблем в организациях недостаточно собственных средств, а размер выделяемых субсидий для решения данных проблем недостаточен.

Отсутствие выраженной специализации региона в производстве плодово-ягодной продукции увеличивает потребность в импорте плодов и ягод. В весенний период объем импорта существенно возрастает. При недостатке мощностей для хранения товарной части продукции сельскохозяйственные организации вынуждены основную часть плодов и ягод реализовать в период уборки урожая, когда предложение превышает спрос, соответственно цены на рынке невысокие. Существующие проблемы системы хранения во многом ограничивают возможности роста производства ягод. Поэтому одним из важнейших факторов, сдерживающих эффективное развитие садоводства, является нехватка в производственной структуре сортировочных пунктов, фруктохранилищ.

В сложившихся условиях, с нашей точки зрения, для роста эффективности садоводства и обеспечения его устойчивого развития, как подотрасли, эффективного решения вопросов обеспечения плодовой и ягодной продукцией населения региона необходима реализация инвестиционного проекта покруглогодичному хранению плодов и ягод. Создание таких центров позволит сохранить урожай на длительное время 6-9 месяцев, то есть фактически до сбора нового урожая, перспективы роста есть, но не хватает ресурсов для обеспечения сохранности урожая, а следовательно, сохраняется значительная потребность в импорте.

Размещение продукции, собранной в хозяйствах населения в промышленных фруктохранилищах процесс достаточно сложный, потребуется заблаговременно согласование объемов закладки, сортового ассортимента, сроков хранения, затрат на технологические операции по подготовке к хранению и затрат на само хранение.

Большие потенциальные возможности в обеспечении роста темпов производства, экономического и социального развития заключат в себе сельскохозяйственная потребительская кооперация. Основной особенностью закупочно-сбытового кооператива может служить наличие логистического центра, который обеспечит концентрацию продукции, оптимизирует технологические и складские операции с целью снижения эксплуатационных и других издержек. Его динамичное функционирование является необходимым условием достижения высоких и устойчивых темпов экономического роста. Поставку продукции в кооператив планируется осуществлять на основании договора купли-продажи. Доход пайщиков рассчитывается согласно долевому участию в совокупных затратах кооператива[2].

Рассмотренная ранее технология хранения в газовой среде позволяет не только сохранить товарный вид, но и полезные качества продукта. Для того, чтобы это имело универсальность, мы предлагаем применять модульные системы хранения в газовой среде., а так же использовать технологии шоковой заморозки. Таким образом, модульная система хранения в регулируемой позволит как крупным, так и малым товаропроизводителям получить возможность хранения своей продукции.

Кроме того, это позволит малым товаропроизводителям, фермерским хозяйствам, специализирующимся на производстве ягодной продукции, укрупнить свои материальные потоки готовой продукции и иметь возможность выхода к крупным

товаропроизводителям, а также увеличить сохранность продукции в течение всего года.

Поскольку производственно-инфраструктурная база является капиталоемкой для создания, но потребность в ней испытывают все товаропроизводители, должен быть разработан механизм, в рамках которого крупномасштабные товаропроизводители могут получить льготные кредиты и льготный лизинг на оборудование производственно-инфраструктурных объектов, а товаропроизводители малых форм хозяйствования получат возможность по использованию этих объектов на условиях аренды.

Такая форма взаимодействия позволит рационально использовать ресурсный потенциал региона и в тоже время сформировать возможности по использованию производственно-инфраструктурной базы всеми участниками производства независимо от масштабов и организационно-правовой формы функционирования. В рамках концептуальной схемы взаимодействия товаропроизводители малых форм хозяйствования смогут заключить договор аренды с крупным товаропроизводителем, обеспечив тем самым для себя возможность заложить определенный объем урожая плодов на хранение, и соблюдать условия, которые предлагает крупный производитель.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Дубовицкий А.А. Анализ современного состояния отрасли садоводства в России и перспективы развития на основе реализации рыночного потенциала / А.А. Дубовицкий, Э.А. Клементова // Вестник Воронежского Гау.– 2022. – №4 (59). – С. 124-138.

2. Наконечная О.А., Стома А.Ю.,Замякина А.В. Транспортно-логистический потенциал как фактор развития экономики региона. //Экономическая наука:история и современность. – 2022. № 2 (2). – С. 32-36.

3. Самохвалова А.А., Стадник А.Т.Управление агропромышленным комплексом региона.//Монография. Изд.-во «Колос» Новосибирск. – 2022.,234с.

4. Новосибирская область 2022: статистический ежегодник / Территориальный орган ФСГС по Новосибирской области: [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://novosibstat.gks.ru/storage/mediabank/ea8kebQV/p54_HCO.

УДК 334.021+338.242

ORGANIZATIONAL AND LEGAL FORMS OF ENTREPRENEURIAL ACTIVITY IN RUSSIA AND ABROAD
ОРГАНИЗАЦИОННО ПРАВОВЫЕ ФОРМЫ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РОССИИ И ЗА РУБЕЖОМ

T.S. Nikitina, student / Т.С. Никитина, студент
T.S. Kalinina, senior lecturer / Т.С. Калинина, старший преподаватель
Novosibirsk State Agrarian University
Новосибирский государственный аграрный университет

Annotation. In today's world, there is a need to develop entrepreneurship. The welfare of the country depends on the success of entrepreneurial activity. Entrepreneurship allows the country to reach the world level and, if not to surpass other countries, then at least to be at a certain level. It enriches the country, new technologies emerge that allow work to be done faster or of higher quality, and various industries develop. The number of jobs grows and, as a consequence, unemployment decreases.

Key words: business, entrepreneurial activity, forms of entrepreneurship, individual entrepreneur, partnership (partnership), economic society.

There are three main forms of entrepreneurship both in Russia and abroad. These include: individual (private) enterprise, partnership (partnership), and economic society (corporation).

In the Russian Federation there are the following organizational and legal forms of enterprises: individual enterprise, full and limited partnerships (corresponds to partnership),

limited liability company, additional liability company, open and closed joint stock company (corresponds to corporation), production cooperative, as well as state and municipal unitary enterprises.

On January 1, 2023 in the Russian Federation there were registered: limited liability companies - 2 525 515; joint stock companies - 52 331; production cooperatives - 7 820; unitary enterprises - 10 704; individual enterprises - 2 377 564. In terms of the number of operating legal entities, the first three positions are taken by Moscow (574,294), St. Petersburg (213,803) and the Krasnodar region (131,217) [1].

A description of these forms of business in Russia is contained in the Civil Code of the Russian Federation, the Federal Laws "On Joint Stock Companies", "On Limited Liability Companies", "On State and Municipal Unitary Enterprises", "On Production Cooperatives".

Let us take a closer look at each form of entrepreneurship in the Russian Federation.

An individual entrepreneur (IP) is a natural person with the registered right of entrepreneurial activity without forming a legal entity. An important feature of doing business as an individual entrepreneur is the fact that an individual is liable for its obligations with all the property belonging to him, with the exception of property that, in accordance with the law, cannot be foreclosed on. This essential fact refers to the main disadvantage of this form of entrepreneurial activity. An individual has the right to engage in entrepreneurial activity without forming a legal entity from the moment of state registration as an individual entrepreneur, the registration can be carried out at his place of residence, or, in his absence, at the place of stay. Individual entrepreneurship has the following advantages: a simple registration procedure; free disposal of property and income from entrepreneurial activity; no property tax is paid; can use personal accounts and bank cards in entrepreneurial activity (in cases where it does not contradict the terms of the agreement with the bank) [2].

Partnership is an organizational form of entrepreneurship, when both the organization of productive activities and the formation of the authorized capital is carried out by the joint efforts of two or more persons (physical and legal). Each of them has certain rights and has certain responsibilities depending on the share in the authorized capital and the place occupied in the management structure of such a partnership. A distinction is made between General Partnership and Limited Partnership. From the point of view of legal consequences, general partnership belongs to the category of undesirable forms of associations, as there is no limitation of liability. Members of the general partnership, referred to as general partners, are liable for the obligations of the general partnership with their entire property [6]. Liability is subsidiary in nature[2]. A limited partnership is a partnership, where along with partners, who carry out business activities on behalf of the partnership and are liable for the obligations of the partnership with their property (general partners, complementarians), there is one or more participants - contributors (limited partners), who bear the risk of losses related to the activities of the partnership within the limits of the amounts of their contributions and do not take part in business activities. A limited partnership requires at least one complementary partner and one limited partner [2].

Commercial company is a commercial organization, the authorized capital of which is formed by one or more individuals and (or) legal entities by contributing their shares (or the full amount of the share capital, if the founder is one person). As a share may be considered monetary or tangible assets, intellectual capital, securities or property rights that have monetary value. There are limited liability companies, companies with additional liability, as well as joint-stock companies [2].

In Russia, a specific form can be called production cooperatives. A production cooperative (artel) is a voluntary association of citizens on the basis of membership (at least 5 participants) for joint production or other economic activities (production, processing, sale of industrial, agricultural and other products, work, trade, consumer services, other services), based

[2] Subsidiary liability - the right to collect an uncollected debt from another obligated person if the first person cannot contribute it.

on their personal participation and the association of its members' property share contributions[3] [3].

Let's consider specific forms of business in the USA, Germany, France

In the United States, a specific form of business can be called an S corporation. S-type corporations are corporations engaged in the ordinary course of business that have elected to transfer corporate profits, losses, withholdings, and credits to their shareholders for federal tax purposes. An S-type corporation is usually a corporation operating under the laws of the state in which the legal entity is created. The term "S corporation" means "small business in the form of a corporation." The number of shareholders of an S corporation shall not exceed 100, all shareholders shall be individuals, its number of shareholders shall not exceed 100, it shall have no non-resident shareholders temporarily residing in the country. The appeal of the S corporation is that profits are taxed only as income of shareholders, which they receive after it is distributed (other types of corporations are subject to double taxation, where in addition to the already existing tax on income of shareholders a corporation tax is levied on profits) [4].

There are several specific forms of entrepreneurial activity in Germany.

A civil-law company is essentially a simple partnership and serves as the optimal form for the association of two or more persons for the purpose of carrying on a small-scale business or activity belonging to the category of free professions. It does not have the right to use a business name (this is the difference from the partnership in Russia), so it is identified in the civil law turnover by the names of the participants. Obligations to its creditors are discharged at the expense of the property of both the company itself and the property of the partners, who are jointly and severally liable. A civil law company is not a legal entity (this is another difference from the partnership in Russia) and has limited legal capacity, i.e. it has procedural legal capacity and acts in relation to third parties on behalf of the company. The law does not provide for a minimum charter capital.

Partnership is an organizational and legal form created for the association of two or more persons of free professions. Its analogue, to some extent, can be a Russian production cooperative. A free profession is an independently practiced scientific, artistic, writing, teaching, educational or similar activity. Free professions include lawyers, doctors, artists, journalists, translators, architects, and others. Only natural persons (legal entities can participate in a production cooperative) belonging to the liberal professions can be participants in partnerships [3]. The partnership is not a legal entity (while the cooperative is), but like an open trading company it has limited legal capacity. Partners are jointly and severally liable with their property for the debts of the partnership.

In France, there is a limited liability company, registered in the name of one owner. This form of business was introduced in 1985, it allows actually reduce the risk of individual entrepreneurship. If earlier in the absence of an opportunity alone to create a commercial company, the entrepreneur was forced to answer for the results of its activities with all personal property, but now his responsibility can be limited (in the case of choice of this organizational-legal form) by the property contributed to the share capital of the company. As a sole proprietor can act as a natural or legal person, and for both cases specific restrictions are introduced. In France, there is another original form of business, namely, a non-profit company. Participants are liable for its obligations with their personal property in proportion to their contributions to the capital of the company; the share of each of them can be alienated only with the consent of all other participants. The advantages of this form include the lack of obligation to keep accounting and a favorable tax regime. It is often found in the real estate business, in agriculture and in the liberal professions.

The most common form of business in the Russian Federation is the individual business and the limited liability company. In the USA partnership is widespread, in France - joint-stock company, in Germany - limited liability company.

[3] The share contribution - these contributions make up the main fund of the cooperative, which then goes to the credit needs of the members.

LIST OF LITERATURE / СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Джаарбеков, С.А. (2023). Юридические лица и ИП: количество и состав (2023). [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://taxslov.ru/res/res2023_ul.htm (дата обращения: 21.03.2023)
2. Щукина, Д.В. Организационно-правовые формы предпринимательства в России [Электронный ресурс] / Щукина, Д.В. // Научная электронная библиотека «Elibrary.ru»: Режим доступа: https://elibrary.ru/item.asp?id(дата обращения: 20.03.2023)
3. Краснопеева, А. (2011). Организационно-правовые формы бизнеса в различных странах [Электронный ресурс] / Краснопеева, А.// Электронная библиотека «Cyberleninka»: Режим доступа: https://cyberleninka.ru/article/n/organizatsionno-pravovye-formy-biznesa-v-razlichnyh-stranah/viewer (дата обращения: 21.03.2023)
4. S Корпорация (S Corporation) в США. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://offshore.su/blog/offshores/s-cortoration-usa.html (дата обращения: 20.03.2023)
5. Специфические формы предпринимательства за рубежом. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://studopedia.org/2-9124.html (дата обращения: 20.03.2023)
6. Смирнова, Я.В. Экономика предприятия [Электронный ресурс] / Смирнова Я.В.// Электронная библиотека «Cyberleninka»: Режим доступа: https:// study.urfu.ru/ 13601/1/Smirnova (дата обращения: 17.03.2023)

УДК 314.748

ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ МИГРАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ РЕГИОНОВ НА ПРИМЕРЕ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ

Т.Н. Павлова, студентка
Научный руководитель: И.Э. Толстова, канд. педагог. наук, доцент
Н*овосибирский государственный аграрный университет*

Аннотация. Статья посвящена актуальному аспекту миграционной ситуации в Новосибирской области и влияния миграционных потоков на социально-экономическое развитие региона. В статье анализируются миграционные потоки, будут использованы данные за 2023 год. Ведутся эмпирические исследования. Проанализированы полученные сведения.

Ключевые слова: миграция, экономика региона, социально-экономическое развитие, региональная миграционная политика, Новосибирская область.

Миграционные процессы в России, связанные с увеличением количества мигрантов и изменением этноконфессиональной структуры населения, несут в себе значительные социально-политические риски и угрозы отложенного характера. Массовая миграция населения стала одним из характерных явлений для общества второй половины XX в. Причинами миграции могут быть факторы экономического и неэкономического происхождения. Причины экономического характера обусловлены различным экономическим уровнем развития отдельных стран, при этом рабочая сила стремится переместиться из стран с низким уровнем жизни в страны с более высоким уровнем. Неэкономическими причинами миграции становятся политические, национальные, религиозные, расовые, семейные и другие.[1] Увеличение количества иммигрантов может стимулировать рост преступности, затрагивая все группы населения региона, а не только иностранные общины. Иммиграция нередко вызывает недовольство и агрессию со стороны местного населения, так как влияние другой культуры меняет местную, что способствует дестабилизации в обществе. Нация теряет свою идентичность и сплоченность, появляются определенные группы людей с радикальными идеями как с одной, так и с другой стороны. В настоящее время у экономистов не вызывает сомнений, что миграция является важным инструментом, с помощью которого домохозяйства

противостоят таким негативным социальным явлениям, как безработица и бедность. В России, например, внутренняя миграция рассматривается как одно из средств решения проблемы региональной структурной безработицы.В то же время нельзя утверждать, что если отдача от миграции в частных случаях положительна, то и на экономику регионов она тоже будет влиять положительно. С одной стороны, миграция населения может стать драйвером экономического роста. С другой - сами объемы и направления миграции внутри страны в основном определяются экономическими факторами. В ближайшем будущем следует ждать, что потоки переселенцев в Россию будут расти все больше в ближайшее время независимо от устанавливаемых ограничений. Исходя из того что Новосибирская область является базовым регионом Сибирского федерального округа, соединяет в миграционном плане территории Восточной Сибири и Дальнего Востока с регионами европейской части России.[2]

Миграционные процессы меняют социокультурный облик городской среды, поскольку имеют преимущественно урбанистский характер. Приток зарубежных мигрантов на городские территории обусловлен экономическими причинами. В последние годы доминирующим миграционным потоком является среднеазиатское направление. Приезжие из стран Средней Азии имеют свою специфику: они слабо адаптируются к местному социуму и предпочитают формировать закрытые этносоциальные сообщества. Это формирует зоны этнической и культурной напряженности.

Ассимиляция и аккультурация у данных групп мигрантов фактически не осуществляется: они продолжают жить и функционировать по нормам своей родной страны и своего народа, достаточно слабо включаются в языковую культуры страны прибытия. На данный фактор, в частности, указывает ряд исследователей, проведенных в предшествующие годы. Кроме того, мигранты из стран Средней Азии не вызывают высоко толерантного отношения к себе со стороны коренных жителей, формируя, таким образом, зоны этнической и культурной напряженности. Подобные отношения между двумя большими группами горожан - резидентами и мигрантами порождает рост социальной напряженности.[3]

Динамика прибывших и выбывших по Новосибирской области за 2018-2022 год:

- За 2018 год в Новосибирскую область прибыло 90869, 82839 выбыло . Так миграционный прирост в 2018 году составил 8030 человека.
- За 2019 год в Новосибирскую область прибыло 81920 человек, выбыло 71552 человек, миграционный прирост составил 10368 человек.
- За 2020 год в Новосибирскую область прибыло 72930 человек, выбыло 70915 человек, миграционный прирост составил 2015 человек.
- За 2021 год в Новосибирскую область прибыло 79455 человек, выбыло 66083 человек, миграционный прирост составил 13372 человека.
- За 2022 год в Новосибирской области прибыло 75037 человек, выбыло 66664. миграционный прирост составил 8373 человек.[5]

Можно заметить что миграционный прирост год от года не постоянен. С каждым новой волной миграции становиться все больше дешевой рабочей силы. Однако, несмотря на то, что миграция оказывает положительное влияние на состояние рынка труда Новосибирской области, а следовательно, и на экономическое положение региона, на сегодняшний день существует ряд проблем, связанных с данным явлением:

- количественный и качественный состав мигрантов не в полной мере соответствует потребностям экономического развития региона. Высокий удельный вес мигрантов с низким уровнем образования и квалификации можно объяснить тем, что в случае отсутствия свободных рабочих мест в легальном секторе экономики данные лица не исключают возможность занятости в теневом секторе.
- наблюдается затягивание формирования и практической реализации подходов к привлечению мигрантов с востребованными в регионе профессионально-квалификационными, образовательными, экономическими, демографическими,

социокультурными и прочими качествами, способных быстро адаптироваться к российским условиям;

- недостаточно используется миграционный потенциал, заложенный в системе образования. На международном уровне переезд для получения образования, а также академическая мобильность студентов, преподавателей и ученых считается эффективным источником квалифицированных работников, являющихся также наиболее подготовленными к интеграции в принимающую общественную среду[5].

Чтобы улучшить экономическую ситуацию в регионе можно порекомендовать упрощение процедуры получения гражданства для необходимых России категорий мигрантов; снизить ставку налога на доходы физических лиц для трудовых мигрантов - иностранных граждан с 30% до 13 %, что не только легализует существенную часть теневого рынка труда, но также позволит вывести из «тени» значительные финансовые средства; утвержденную квоту на право привлечения иностранных работников закрепить за конкретным работодателем, обосновавшим необходимость привлечения иностранных работников перед сторонней комиссией, а также упростить процедуру обоснования необходимости привлечения иностранной рабочей силы работодателем. Результатом реализации подобных мер может стать рост численности трудоспособного населения, снижение нелегальной миграции, привлечение высококвалифицированных специалистов, необходимых экономике области[6].

В заключение статьи можно сказать, что на фоне старения населения, снижения рождаемости в ближайшее десятилетие вследствие половозрастных структурных сдвигов миграция, возможно, станет единственным ответом на возникающие запросы экономики и политики региона. Однако необходимо осознавать, что неконтролируемая миграция таит в себе определенные риски, прежде всего заключающиеся в нарушении этнодемографического баланса территории. Исходя из этого, дальнейшая реализация и совершенствование миграционной политики должны быть связаны, в соответствии с концепцией миграционной политики Российской Федерации на период до 2025 г., с созданием эффективных механизмов по адаптации и интеграции мигрантов. Это позволит стабилизировать политическую и социально-экономическую сферы жизни общества, увеличить доверие к политическим институтам[7].

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Городнов А.В. Влияние миграционных процессов на развитие политики и экономики в России в условиях современного глобального кризиса // Экономическая безопасность. – 2022. – Том 5. – № 4. – С. 1565-1582. – doi: 10.18334/ecsec.5.4.116284.

2. Вишневский А.Г. Альтернативы миграционной стратегии. [Электронный ресурс]. URL: http://polit.ru/article/2004/12/23/vishnevsky (дата обращения: 16.10.2023).

3. Журавлев С. Великая миграционная держава глазами эксперта. [Электронный ресурс]. URL: http://www.demoscope.ru/weekly/2012/0501/lisa01.php (дата обращения: 16.10.2023).

4. Городецкий А.Е., Караваева И.В., Лев М.Ю. Экономическая безопасность России в новой реальности. / Коллективная монография. - М.: ИЭ РАН, 2021. – 325 с.

5. Федеральное государственное статистическое наблюдение Российской Федерации (Росстат). (2023). Годовая сводка данных: 2023 год. Москва: Росстат. Численность и миграция населения. [Электронный ресурс]. URL: rosstat.gov.ru›compendium/document/13283 (дата обращения 16.10.2023)

6. Рыбаковский, Л. Л. Миграция населения : учебное пособие для вузов / Л. Л. Рыбаковский. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 480 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11727-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/493430 (дата обращения: 16.10.2023).

7. Красинец, Е. С. Международная миграция населения в России в условиях перехода к рынку / Е.С. Красинец. - М.: Наука, 2018. - 192 с.

УДК 332.1

РАЗМЕЩЕНИЕ СОЦИАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ ПО РЕГИОНАМ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Я.А. Перминова, студент
Научный руководитель: С.В. Шарыбар, д-р экон. наук, профессор
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. Статья посвящена анализу размещения социальной инфраструктуры по регионам России. В современном мире развитие регионов принято связывать с изменением отношений собственности, а также созданием новых систем управления народным хозяйством, то есть с институциональными преобразованиями и муниципальными реформами. Их принципы, такие как правовые, организационные, территориальные, экономические, регламентируются Конституцией Российской Федерации, Федеральным законом №131 «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» и иными нормативно-правовыми актами. Подобные законодательные акты содержат в себе важнейшие положения о необходимости создания адекватных условий для развития соответствующей инфраструктуры, которая оказывает стимулирующее воздействие на рост качества жизни населения и эффективности общественного производства.

Ключевые слова: инфраструктура, социальная инфраструктура, региона, рейтинг, частно-государственное партнерство.

Изначально понятие инфраструктуры заимствовалось из военной лексики в конце 1940-х и стало использоваться в экономическом обороте для обозначения комплекса отраслей, обслуживающих промышленное и сельскохозяйственное производство.

В настоящее время, под инфраструктурой понимается совокупность отраслей, включая входящие в них предприятия и организации, а также виды их деятельности, обеспечивающие и создающие условия для нормального функционирования производства, обращения товаров, а также жизнедеятельности людей [1].

Инфраструктура регионов характеризуется несколькими устоявшимися свойствами, к которым относится ее обслуживающее значение, неравномерное размещение объектов по территории, способность региона принять новые отрасли и предприятия без существенных затрат, комплексность ее развития, что подразумевает под собой обслуживание региональных хозяйственных комплексов, наращивание новых элементов на уже сложившемся фундаменте. Становится понятно, что такие существующие системы региональной инфраструктуры являются основой для развития эффективных и многообещающих инфраструктурных систем.

Следующий признак, по которому выделяют отраслевую классификацию инфраструктуры – функциональный. Данный признак является наиболее традиционным и чаще остальных выделяется в экономической литературе. По нему разделяют производственную и социальную инфраструктуру. Также в учебниках можно встретить еще рыночную, информационную, институциональную и другие группы инфраструктур [2].

Можно уточнить, что социальная инфраструктура - это «совокупность объектов отраслей сферы обслуживания (торговли, общественного питания, бытового обслуживания, жилищно-коммунального хозяйства, здравоохранения, социального обеспечения, народного образования, культуры, искусства, кредитования и государственного страхования)», а их деятельность непосредственно направлена на удовлетворение потребностей общества в социально значимых услугах [3].

Однако, характеризуя социальные потребности общества нельзя только констатировать состав объектов, учреждений и организаций, причастных к созданию условия для осуществления деятельности людей, а также значимых для эффективного

функционирования городов, регионов, стран. Важно учитывать долю всех материально-вещественных объектов в отношении к численности жителей определенных территорий, и далее анализировать соответствие этих данных современным нормативам. Особенно важно это при конструировании новых предприятий, росте агломераций, строительстве территориально-производственных кластеров [4]. Среди функций социальной инфраструктуры можно рассматривать общие и специфические, они представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Функции региональной социальной инфраструктуры

Функции региональной социальной инфраструктуры	
Общие	Специфические
Обеспечение жилищными условиями	Конкуренция между целями элементов инфраструктуры
Обеспечение медицинскими услугами	Трансляция социального опыта
Формирование культурного уклада общества	Снижение социальных конфликтов
Обеспечение рекреационными услугами	Коммуникация

По данным исследовательской группы инвестиционной компании InfraOne, среднее значение социальной инфраструктуры по России составляет 5,55 на 2021 год [5]. Социальная инфраструктура все еще не пришла в себя из-за падения в 2018 году региональных индексов, которые снизились на показатель больше 0,3.

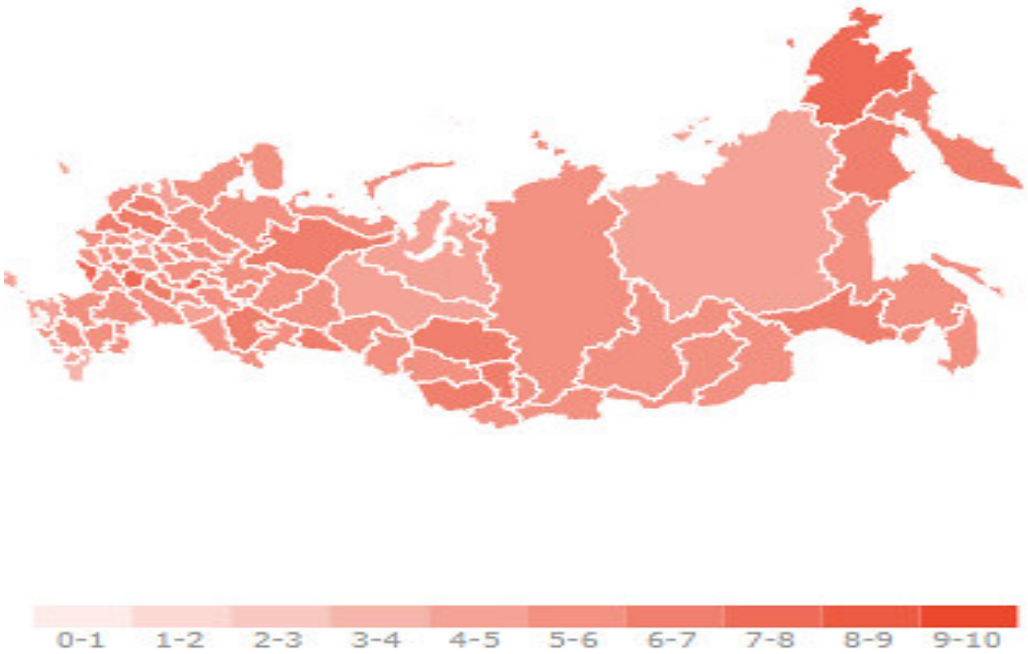


Рисунок 1. – Индекс развития социальной инфраструктуры России по регионам в 2021 г.

В целом, среднее значение выросло за год на 0,05, что является не плохим показателем роста. Данному процессу могла способствовать ситуация в регионах во время пандемии, благодаря чему активная нагрузка стала оказываться на организации здравоохранения, например, создание новых мощностей для оказания помощи больным, и в меньшей степени оказывалась нагрузка на спортивные и образовательные инфраструктурные объекты [6].

На протяжении всего 2020 года средний индекс развития социальной инфраструктуры увеличивался. Наибольшие темпы роста индекса были определены на Северном Кавказе на 0,10, вследствие чего, итоговый показатель вырос до 4,47. Это случилось благодаря реорганизации мощностей медицинской инфраструктуры в

Карачаево-Черкесии до 5,27 и Северной Осетии до 5,18, за счет чего оснащенной медицинский учреждений койками увеличилась на 19,5% и на 11,3% соответственно [6].

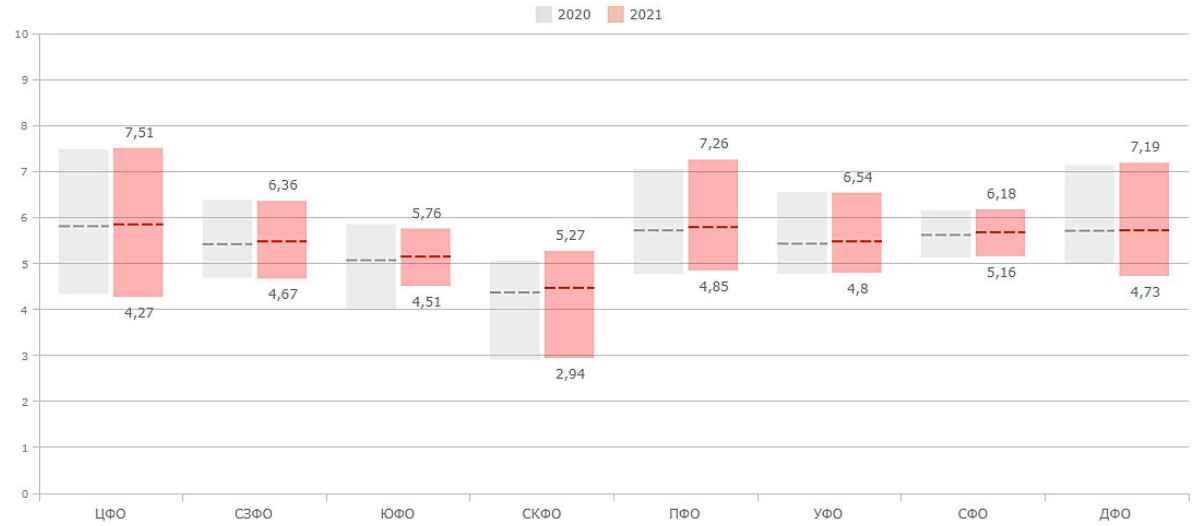


Рисунок 2. – Индекс развития социальной инфраструктуры по федеральным округам

Рост среднего по округу индекса социальной инфраструктуры был самым незначительным у Дальневосточных регионов, лишь на 0,01, до 5,72. Это можно объяснить реверсивной динамикой значений индекса у регионов. Амурская область (6,32), Камчатский (6,09) и Приморский (5,25) край, Бурятия (5,05), Чукотский автономный округ (7,19) и Еврейская автономная область (5,82) составляют совокупность регионов, в которых средний по округу индекс социальной инфраструктуры вырос в среднем на 0,11, что произошло посредством улучшения спортивной и медицинской инфраструктуры. В двух регионах – в Сахалинской области (5,97) и Забайкальском крае (5,04) социальный индекс остался неизменным. В то же время Хабаровский края (5,17), Магаданская область (6,30) и Якутия (4,73) отличились отрицательным значением индекса, упавшего в среднем на 0,19.

В целом развитость социальной инфраструктуры Дальнего Востока можно считать наиболее развитой, в отличие от средних показателей по всей России. Это наиболее заметно на примере Чукотского автономного округа и Магаданской области, где уже несколько десятилетий подряд нагрузка на отраслевые объекты падает из-за оттока населения.

Среди наиболее удачливых регионов в 2020 году можно выделить Тамбовскую область, которая укрепила свои позиции, подняв за год индекс развития социальной инфраструктуры до 7,51 (на 0,02). Менее удачливо оказалась Республика Ингушетия, которой удалось поднять свой индекс лишь до 2,94 (на 0,03). В целом, 58 регионов России смогли в 2020 году повысить индекс своего развития, а некоторым удалось оставить его без изменений, например, Республике Коми (6,19), Сахалинской (5,97) и Астраханской (5,04) областям, а также Забайкальскому краю (5,04) [7].

В таком случае, Тамбовскую область можно рассматривать в качестве региона-флагмана, на который остальные регионы России должны равняться. В целом, при населении чуть меньше, чем один миллион человек, она имеет неплохие показатели обладания социально инфраструктурными объектами.

Президента Университета Саймона Фрейзера Эндрю Петтера считает, что существующая проблема благополучия общества исходит из острой необходимости улучшения “социальной инфраструктуры” или институтов и ресурсов, которые служат общественному благу. “Наблюдается сокращение социальной инфраструктуры, и ситуация в сообществах становится все более напряженной”, – высказывается Петтер. Во многом, ситуация ухудшается за счет недостаточности возможности финансировать проекты правительством, как было раньше [8].

В современных реалиях, опираясь на опыт стран, занимающих место в двух противоположных категориях, с высоким уровнем развития инфраструктуры и низким инфраструктурным разрывом, можно рассматривать достижение положительных результатов за счет развития институциональной среды, в том числе за счет оптимизации рынка государственно-частного партнерства. Если же не пытаться достичь этих двух показателей развитости инфраструктуры, то не наличие необходимых средств, не высокая норма накоплений, не смогут оказаться помощь в реализации необходимых результатов.

Стоит также учитывать, что требования проектов инфраструктуры оказывают серьезное влияние на все причастные к их реализации субъекты: уровни государственного управления, инвесторов, финансистов, предприятия частного и государственного секторов. Это во многом происходит из-за решения инфраструктурным сектором таких проблем, как доступность капитала, консолидация, завышенные требования к информационным технологиям, рост государственного регулирования, избыточности мощностей, давления на прибыльность и др.

Развитию инфраструктуры, в особенности социальной инфраструктуре, должную поддержку окажет государственно-частное партнерство, благодаря чему оснащенность регионов объектами инфраструктурной среды возрастет. Государству и бизнесу нужно найти общий язык в процессе обсуждения проектов реализуемых объектов, вследствие чего в строительство инфраструктуры подтянется больше частных инвестиций.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Калошина Т.Ю., Ковалева О.С., Макурина Ю.А., Печин Ю.В., Севостьянов Д.А., Соколов С.Л., Толстова И.Э., Фрилинг А.А., Черепанов А.В., Шарыбар С.В./ Потенциал сельских территорий Новосибирской области: монография: [Текст]: Из-во: НИЦ Новосибирский государственный аграрный университет. Том 2.2020. – 347 с.
2. Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации: Федер. закон от 06.10.2003 № 131–ФЗ // СПС «КонсультантПлюс». – URL: https://www.consultant.ru (дата обращения: 15.12.2022).
3. Егоров, Д. О. Территориальная модель размещения объектов социальной инфраструктуры региона / О.Д. Егоров // Вестник Самарского государственного экономического университета. – 2015. – № 11.
4. Шарипов А. Ю. Социальная инфраструктура в концепции ускорения / А.Ю. Шарипова. – Новосибирск: Изд-во Новосибир. ун-та, 1990.
5. Ульянова О. Ю. Развитие жилищной системы в региональной социальной инфраструктуре: инновации, инвестиции и культура / О.Ю. Ульянова. –Волгоград: Изд-во ВолГУ, 2008
6. Индекс развития инфраструктуры России 2021. InfraOne. − [Электронный ресурс]. − Режим доступа: https://infraoneresearch.ru/index_id/2021 (дата обращения 03.01.2023).
7. Индекс развития инфраструктуры России 2021. InfraOne. − [Электронный ресурс]. − Режим доступа: https://infraoneresearch.ru/index_id/2021 (дата обращения 03.01.2023).
8. Solving the problems of today and tomorrow with social infrastructure. − [Электронный ресурс]. − Режим доступа: https://forum.academica.ca (дата обращения 31.12.2022).

УДК 338.1

ЗАКОНОМЕРНОСТИ РЕФОРМИРОВАНИЯ МЕСТНОГО САМОУПРАВЛЕНИЯ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Ю.И. Рыбаков, канд. экон. наук
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. В статье проведен анализ реформирования местного самоуправления в Российской Федерации, выявлены закономерности проведения реформ местного самоуправления, установлено, что постоянные изменения циклического характера негативно сказываются на состоянии местного самоуправления, сделаны выводы о необходимости последовательности, постепенности, взвешенности при проведении реформ местного самоуправления.

Ключевые слова: местное самоуправление, реформирование, закономерности, опасность изменений в обществе.

Реформирование местного самоуправления в Российской Федерации нельзя рассматривать в отрыве от исторического анализа развития местного самоуправления. С момента его возникновения, который большинство исследователей связывают с периодом 1136-1478 годов, с Новгородской вольной республикой, в которой существовало вече – народное собрание, местное самоуправление развивалось не прямолинейно и устойчиво, а, наоборот, носило волнообразный характер. Достаточно отметить, что и Новгородская республика прекратила свое существование по приказу царя Ивана 3 [1]. В дальнейшем ряд реформ местного самоуправления, проведенных Петром 1, Екатериной 2, Александром 2 сопровождался последующим «откатом» от местного самоуправления, усилением государственного централизованного управления, снижением полномочий местных сообществ. Необходимо признать, что и в современной России местное самоуправление развивается по тем же закономерностям волнообразного характера.

Как известно, в советский период времени понятие местного самоуправления не использовалось. Это не означает, что местного самоуправления в тот период не было. Оно существовало в рамках государственного управления, как нижний его уровень, что соответствует государственной теории местного самоуправления и континентальной (французской) модели местного самоуправления. Эта модель местного самоуправления использовалась в России не с 1917 года, а значительно раньше с 80-х годов 19 века. Авторы коллективного учебника «Система муниципального управления» под редакцией Зотова В.Б. называют возрождением местного самоуправления принятые в начале 90-х законы о местном самоуправлении, которые были признаны необходимыми в ходе перестройки, которую провозгласил генеральный секретарь ЦК КПСС М.С. Горбачев в 1985 году, охватившей экономическую и политическую сферы общества. На самом деле, как выяснилось позже, под перестройкой скрывался переход не от социализма к социализму «с человеческим лицом», а от социализма к капитализму.

Реформирование местного самоуправления явилось частью общих реформ общества (экономических, социальных, государственного управления, государственной службы). По сути, сложно назвать сферу общественных отношений, не затронутую в процессе реформирования государства, его политического устройства и управления. Не будет преувеличением признать проведенные реформы общества по своей глубине революцией, а по отношению к предыдущему советскому периоду – контрреволюцией.

Местное самоуправление, как нижний уровень публичного управления, подверглось реформированию в рамках административных реформ, то есть изменений государственного устройства и управления, что включало следующие направления:

1) структура органов управления;
2) регламентация государственных и муниципальных услуг;
3) оптимизация функций органов управления;
4) программно-целевой подход;
5) противодействие коррупции;
6) система планирования. (рис. 1)

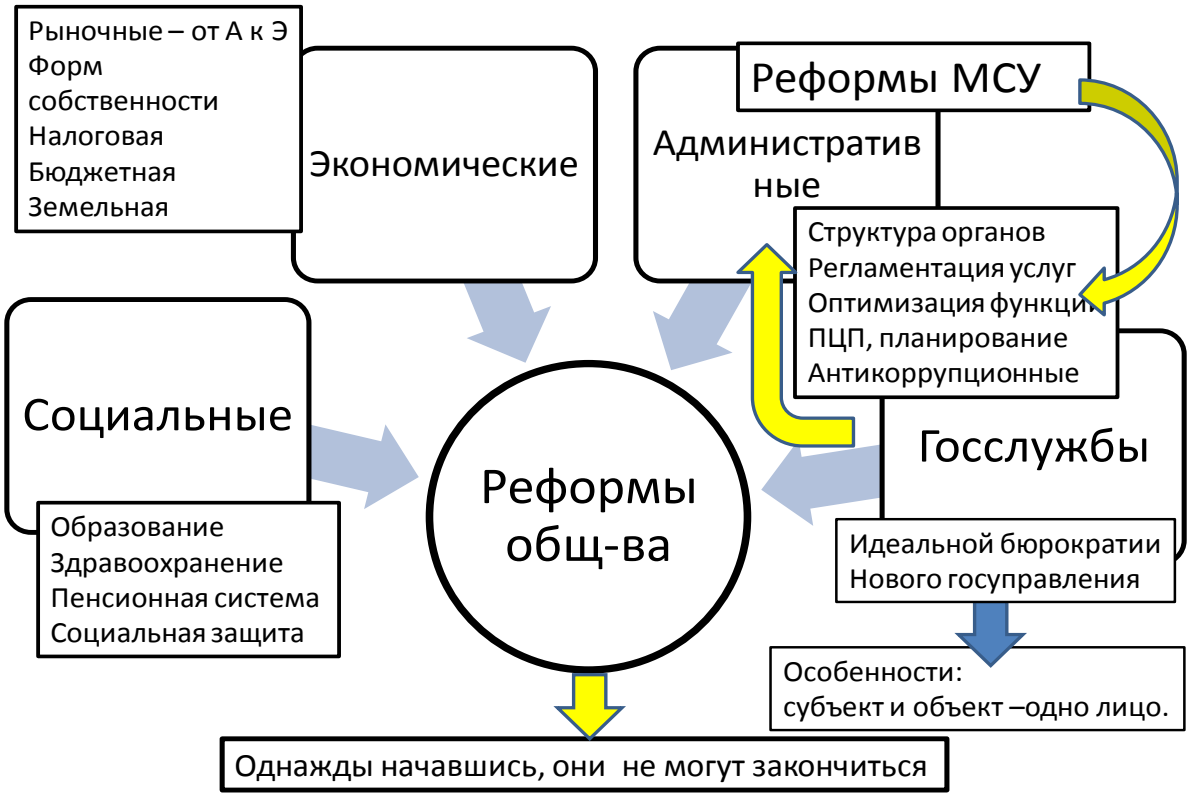


Рис.1. Место в реформировании общества местного самоуправления

Реформы в РФ имели определенные закономерности:

1) они продолжались в течение длительного времени, без определения сроков их окончания;

2) не были определены стратегические ориентиры, не указывалось, что должно быть достигнуто в долгосрочной перспективе как результат принятых решений и осуществляемых действий;

3) носили волнообразный, противоречивый характер;

4) усложняли систему управления;

5) не отслеживалась эффективность;

6) не представлялся отчет и оценка полезного действия[2].

В связи с такими особенностями реформирования возникло противоречивое отношение к реформам, так как само реформирование воспринималось обществом не положительно, а с настороженностью и недоверием, поскольку результаты реформирования в современной России, за редким исключением, приводили к отрицательным последствиям.

Что касается реформирования местного самоуправления, то указанные закономерности имеют место и здесь. При этом сама система муниципального управления находилась в состоянии постоянных изменений правового регулирования. Необходимость изменений законодательства о местном самоуправлении объяснялась рядом причин:

Изменение внешней и внутренней ситуации в стране;

Изменение политики государства;

Лоббирование интересов отдельных групп, субъектов управления (прежде всего регионального уровня);

Появление новых проблем и необходимость их решения;

Наличие пробелов в действующем законодательстве;

Приведение в соответствие с другими актами;

Правоприменительная практика;

Технические недоработки.

Как правило, принятие новых норм обосновывается необходимостью совершенствования, повышения эффективности системы государственного и муниципального управления, повышения уровня и качества жизни населения. Такие обстоятельства вполне понятны и логичны, однако не могут служить оправданием чрезмерно большого числа изменений законодательства о местном самоуправлении. Необходимо понимать, что изменения закона приводят к изменениям в организации и функционировании системы муниципального управления. Ведь требуется не только приводить в соответствие с федеральным законом уставы и иные НПА муниципальных образований, но и совершать действия, требующие финансовых, организационных и иных затрат, зачастую не только не повышающих эффективность системы, а, наоборот, снижающих ее. Так за время действия Федерального закона от 06.10.2003 г №131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» принято 191 законов, которыми вносились изменения в данный закон, в том числе, за последние десять лет принято 97 федеральных законов и 5 постановлений Конституционного суда. (рис.2) [3].

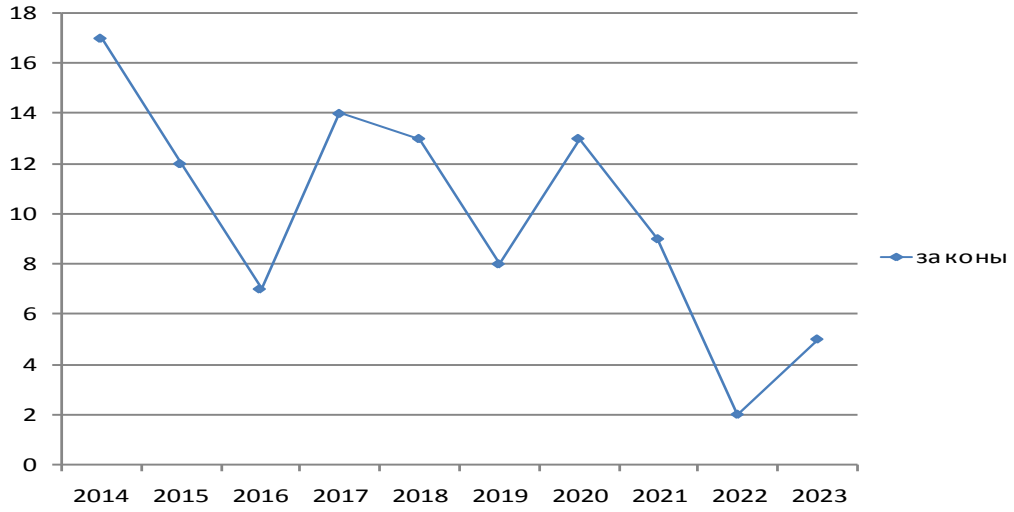


Рис.2. Количество изменений федерального закона о местном самоуправлении

С учетом того, что время действия закона составляет 17 лет (с 2006 по 2023), в среднем на один год приходится около 11 законов. И если в одном законе хотя бы десяток поправок, то общее число изменений достигло, очевидно, нескольких сотен или даже тысяч. Кроме того, следует учитывать характер изменений закона. Здесь можно выявить определенную закономерность, а именно: каждые 8-10 лет происходят глобальные изменения законодательства о местном самоуправлении. А именно:

1) первый закон о местном самоуправлении в РФ был принят в 1995 году (№154-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации),

2) через 8 лет, то есть в 2003 году, принимается ФЗ-131 (с таким же названием, как и ФЗ-154), который вступал в силу с 01.01.2006 года,

3) через 8 лет после вступления ФЗ-131 в силу, то есть в 2014 году, принимается ФЗ-136, который внес значительные изменения в ФЗ-131 (ввел новые виды муниципальных образований, наделил дополнительными полномочиями субъекты РФ в регулировании вопросов местного самоуправления, изменил способы формирования органов и должностных лиц местного самоуправления),

4) через 8 лет, то есть в 2022 году, разрабатывается новый федеральный закон «Об общих принципах организации местного самоуправления в единой системе публичной власти» (с новым изложением многих норм: с новым понятием местного самоуправления,

с исключением 2 уровней муниципального управления, ликвидацией 5 видов муниципальных образований, изменением способов формирования органов местного самоуправления (изменение конкурсного отбора претендентов на главу на предложение главой субъекта) и др.). Вступление указанного закона устанавливалось с 01.01.2023 года и должно было продолжаться пять лет (до 2028г.) [4].

Очевидно, что события, связанные с проведением специальной военной операции приостановили принятие закона во втором чтении, однако общая тенденция на усиление государственного управления, централизацию и концентрацию управления не вызывает сомнений. Более того, главы сельских поселений, муниципальных районов полагают, что объединение сельских поселений и районов в муниципальные округа состоится. Это вопрос времени. Надо отметить, что нормы действующего закона уже позволяют это сделать. И в ряде субъектов РФ это происходит. Укрупнение муниципальных образований, уменьшение их числа – это, по сути, признание провала местного самоуправления в РФ.

Кроме того, возникает вопрос об устойчивости системы муниципального управления, ее возможности и способности адаптироваться к изменениям, а в конечном итоге, эффективности системы. Ведь не просто принять на федеральном уровне те или иные нормы, они должны найти отражение в региональных и муниципальных актах и действиях, переналадке, перенастройке инерционного механизма управления. Более того, в тех случаях, когда речь идет о существенных принципиальных изменениях необходимо семь раз отмерить, прежде чем отрезать. Такой подход в настоящее время провозглашается высшим руководством страны в стратегии социально-экономического развития, во внутренней и внешней политике – умеренного консерватизма (особенно когда речь идет об отказе от традиционных ценностей).

Не стоит забывать о негативных последствиях, к которым могут привести частые непродуманные изменения в системе государственного и муниципального управления (рис.3) [5].

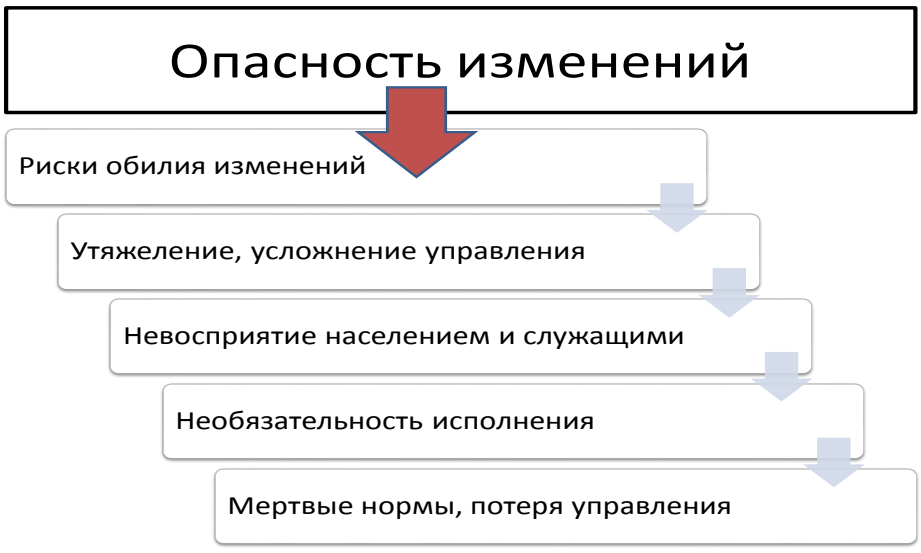


Рис. 3. Негативные последствия изменений

Говоря об изменениях, которые осуществляются под флагом совершенствования, надо глубоко анализировать оценку регулирующих воздействий на общество изменяемых норм с учетом социальных, политических, психологических, технических факторов системы государственных и общественных отношений. Кстати, такое правило установлено в отношении нормативных правовых актов органов государственного и муниципального управления, когда речь идет о воздействии на субъекты предпринимательской и иной экономической деятельности, очевидно, что оно должно

действовать во всех случаях принятия нормативных актов.

Таким образом, оценивая существующие тенденции, можно определенно сказать, что в настоящее время местное самоуправление находится в точке бифуркации. Речь идет о возможных путях его дальнейшего развития как формы народовластия и самоорганизации населения. Учитывая важность местного самоуправления в системе публичной власти, невозможно рассчитывать на успешное социально-экономическое развитие страны без развития данного института. В любом случае, необходимо сохранять и преумножать положительный опыт местного самоуправления в Российской Федерации, развивать систему публичного управления с учетом её особенностей, исторических и иных местных традиций.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Новгородская республика. Большая российская энциклопедия//bigens.ru
2. Государственное и муниципальное управление: новая реальность: коллективная монография/ Т.А. Афанасьева, Д.В. Букреев, А.Г. Колченко и др; под редакцией Макуриной; Новосибирский государственный аграрный университет.- Новосибирск: ИЦ НГАУ «Золотой колос», 2022. – 360с.
3. Федеральный закон от 06 октября 2003 года №131-ФЗ. – consultant.ru
4. Проект федерального закона №40361-8 «Об общих принципах организации местного самоуправления в единой системе публичной власти». – consultant.ru
5. Государственное и муниципальное управление: новая реальность: коллективная монография/ Т.А. Афанасьева, Д.В. Букреев, А.Г. Колченко и др; под редакцией Макуриной; Новосибирский государственный аграрный университет.- Новосибирск: ИЦ НГАУ «Золотой колос», 2022. – 360с.

УДК 331.56

UNEMPLOYMENT IN RUSSIA, ITS TYPES, METHODS OF STRUGGLE, FACTORS CONTRIBUTING TO UNEMPLOYMENT IN RUSSIA
БЕЗРАБОТИЦА В РОССИИ, ЕЕ ВИДЫ, МЕТОДЫ БОРЬБЫ, ФАКТОРЫ СПОСОБСТВУЮЩИЕ БЕЗРАБОТИЦЕ В РОССИИ

S.V. Rybenok student / С.В. Рыбенок студентка
T.S. Kalinina, senior lecturer / Т.С. Калинина, старший преподаватель
Novosibirsk State Agrarian University
Новосибирский государственный аграрный университет

Annotation. Analysis of types of unemployment, complexity, complexity of combating it in conditions of shortage of vacancies. Ways to solve the problems of unemployment in Russia. Factors contributing to unemployment in Russia.

Keywords: Unemployment, frictional, cyclical, types, organization,

Since unemployment is a serious macroeconomic problem and acts as an indicator of macroeconomic instability, the State is taking measures to combat it. The variety of types of unemployment makes the task of reducing it extremely difficult. Since there is no single way to combat unemployment, any country has to use different methods to solve this problem. Consider measures to combat unemployment in Russia.

Unemployment is a situation on the labor market (a socio–economic phenomenon) in which a part of the working population does not have a job due to the lack of sufficient solvent demand from entrepreneurs for the factor of production "labor". In macroeconomics, the most important indicator is entertainment. Employment refers to the number of persons who have the ability to work and have reached the age of 16. The economy uses various indicators to calculate unemployment, but the unemployment rate is generally accepted. It is determined by the total number of unemployed to the number of able-bodied citizens and is expressed as a percentage. The main types of unemployment: institutional, structural, seasonal, frictional, cyclical.

Types of unemployment in Russia:

Frictional - unemployment caused by constant changes in the allocation of society's resources between types and spheres of production of goods and services. These changes change the requirements for qualifications, knowledge, skills. As a result, the employer does not find the employee he needs, and the employee does not find the employer, although the employee retains sufficient qualifications, but to perform the work no longer required by the company. Today, frictional unemployment is considered the price that society must pay for maintaining the efficiency of the economy, for the constant renewal of production in order to meet the changing needs of citizens. The main sign of such unemployment is its short duration. And therefore frictional unemployment is a phenomenon that is not only impossible to eliminate, but also impractical. The assessment of structural unemployment is more difficult.

Structural - unemployment caused by major structural changes in the economy, when society gets rid of outdated enterprises, sub-sectors, sometimes even entire industries, which leads to the disappearance of a large number of jobs for those who worked there before. It is impossible to avoid structural unemployment. It is accompanied by fierce resistance of trade unions trying to save jobs, extend the terms of collective agreements, etc. Such actions of trade unions increase the inertia of the labor market, but do not solve the problem. The social protection of people affected by structural unemployment and the maximum possible reduction of its duration are usually at the center of state employment policy.

Cyclical, as a consequence of the decline in production during the transition period, reaches its maximum value. Therefore, in the aggregate, the overall unemployment rate may exceed its natural level (the state of the labor market, in which there is an approximate balance between the number of available jobs and the number of qualified workers looking for work). To smooth out the negative consequences of this type of unemployment, it is necessary to develop and adopt special employment programs subsidized by the state. According to Western experts, during periods of economic booms and recessions, the value of cyclical unemployment can range from 0 to 8-10% or more, thereby significantly increasing the overall unemployment rate.

Another type of unemployment is seasonal unemployment, which is generated by the temporary nature of the performance of certain types of activities and the functioning of economic sectors. These include agricultural work, fishing, berry picking, timber rafting, hunting, partially construction and some other activities. In this case, individual citizens and even entire enterprises can work intensively for several weeks or months a year, sharply reducing their activities the rest of the time. During the period of hard work, there is a massive recruitment of personnel, and during the period of curtailment of work - mass layoffs. This type of unemployment corresponds to cyclical unemployment in some characteristics, and frictional unemployment in others, since it is voluntary. The forecast of seasonal unemployment indicators can be determined with a high degree of accuracy, since it repeats from year to year, and, accordingly, there is an opportunity to prepare for solving the problems caused by it.

One of the types of unemployment is partial unemployment, which occurs as a result of a decrease in demand for the company's products. In this case, there are two possible behaviors of the entrepreneur: either he retains the opportunity to work for part of the staff full-time, and dismisses the other part, or without dismissal gives everyone the opportunity to work part-time, which leads to partial unemployment.

Factors contributing to unemployment in Russia.

The problem of unemployment is aggravated by the difficult financial situation, which pushes housewives, pensioners, and students to look for work.

In accordance with the experience already accumulated by the employment service and the opinion of experts, the increase in the number of unemployed in the Russian Federation will be facilitated by the presence of the following factors:

· Suppression of unemployment (early retirement of men at 58, women at 53);

· Partial forced unemployment (shortened working day, shortened working week, extended vacations);

· Conditional unemployment (non-permanent work);

· Temporary unemployment (maternity leave, child care, care for disabled children,

seriously ill and elderly, leave without pay);

· Potential unemployment (due to disability);

· unemployment due to the release of women from production with harmful and dangerous working conditions;

· Structural unemployment (reorientation, closure, bankruptcy);

· forced unemployment (due to the lack of raw materials, energy, components, which led to the shutdown of the enterprise);

· Unemployment due to increased labor productivity and its intensification;

· Unemployment due to demobilization, discharge into the reserve and structural adjustment in the army;

· Unemployment of family members of military personnel and military advisers returning to the Russian Federation from abroad;

· Unemployment in closed cities due to conversion and factory towns due to the shutdown of enterprises;

· Primary unemployment (graduates of schools, vocational schools, technical schools, universities);

· Unemployment of young people who have been expelled from educational institutions or who have stopped studying on their own;

· unemployment due to insufficient professional qualifications;

· Unemployment is subjective due to unwillingness or inability to retrain and get another profession;

· Unemployment due to forced migration (refugees)

· Unemployment of specialists working on long-term contracts abroad;

· unemployment of those returning from prison;

· Unemployment of those who want to resume work after a long break;

· Unemployment due to natural disasters and extreme situations (accidents, earthquakes, floods, destruction of enterprises and institutions as a result of explosions or military operations);

· Unemployment due to the inability to move from places with an excess of labor resources to regions with an excess of jobs without violating the passport regime and loss of housing.

Not all the real ways of replenishing the army of potential unemployed are listed here. Unaccounted sources mean several groups of the population. As in every state in Russia, there is a certain part of the population who does not want to work.

Methods of combating frictional unemployment are:

1. Implementation of the information policy. In other words, it is necessary to increase the degree of informing the population about the availability of vacancies, hold job fairs, and also use other types of publications of possible employment options. In all countries, this function is performed by labor exchanges, employment centers and other similar public or private organizations. This organization for the employment of citizens collects information about available places from employers, and then brings it to the attention of the unemployed.

2. Increasing labor mobility by creating a developed housing market, expanding housing construction and simplifying the procedure for moving an employee from one locality to another. At the same time, it is important to increase the level of interprofessional mobility.

To reduce the level of structural unemployment, it is important to develop programs aimed at training and retraining of the workforce. With the help of these programs, the state helps to achieve compliance of the level of professional training with the available vacancies. This is possible through the creation of public services and special centers that assist in the training of new personnel.

Cyclical unemployment

Cyclical unemployment is the most difficult type for which the following measures are effective:

1. Support for self-employment, assistance to small and medium-sized businesses.

The state should develop programs to help open their own business. It is assumed that the

established enterprise, as it develops, will promote employment by creating jobs. Stimulating entrepreneurship makes it possible to create new vacancies relatively quickly.

2. Creation of flexible forms of employment for socially unprotected categories of citizens: state support for young people, stimulating their interest in getting a job; implementation of programs aimed at the elderly population.

It is hardest for these categories of citizens to find a job – young people cannot find a job due to lack of experience, and older people are not hired because of their low labor productivity.

An active employment policy should be preceded by the most well-established methods of accounting, registration and active support of the unemployed.

LIST OF LITERATURE / СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Безработица в россии: виды, формы, тенденции-https://diplomba.ru/work/61248
2. Виды и формы безработицы-https://studfile.net/preview/2957000/page:2/
3. Методы борьбы с безработицей в России-https://ru.wikiversity.org/wiki/Методы_борьбы_с_безработицей_в_России
4. Мероприятия по снижению безработицы-https://omskzan.ru/News/Detail/1931d41a-9bbd-45a6-b28b-7018ee6b10e0
5. Безработица и занятость как социально экономическое явление-https://studfile.net/preview/1850826/page:2/

УДК 63 (571.14)

AGRICULTURE OF RUSSIA AS ONE OF THE MAJOR BRANCHES OF THE RUSSIAN ECONOMY
СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО КАК ОДНА ИЗ ОСНОВНЫХ ОТРАСЛЕЙ ЭКОНОМИКИ РОССИИ

R.K. Sabitov, student / Р.К. Сабитов, студент
O.V. Uljanova, senior lecturer / О.В. Ульянова, ст. преподаватель
Novosibirsk State Agrarian University
Новосибирский государственный аграрный университет

Annotation. This article deals with the problems of the development of the agricultural sector of the Russian. The authors tried to show the importance of this sector of the economy, underline the importance of the enterprises of the Novosibirsk region and comment on the future of the given economic sector.

Keywords: agriculture, development, cattle, grain, rural, husbandry, crops.

Russia is an industrial-agricultural country. Agriculture is one of the primary branches of the economy that is engaged in crop production and animal husbandry. The share of agriculture in gross value added in Russia is about 4.5% (2016). The share of people employed in agriculture is about 9% (2015). The volume of agricultural production in Russia in 2016 amounted to 5.6 trillion. rubles (about $90 billion). The leading industry is crop production, which accounts for 56% of agricultural production, the share of animal husbandry is 44. The structure of agricultural production by type of farms: agricultural organizations – 53%, households of the population – 35%, farmers -12%.

Russia is a major exporter of agricultural products. In particular, Russia ranks the 1st among the countries of the world in terms of wheat exports. The total volume of exports of food and agricultural raw materials from Russia in 2016 amounted to $17 billion.

Agriculture of the Novosibirsk region in 2015 was on the 21st place among the regions of Russia in terms of output (88.1 billion rubles in actual prices). The share of the region in the all-Russian value of agricultural products was 1.7%. Agriculture of the Novosibirsk region is characterized by high volumes of livestock production. Egg production accounted for 2.9% of

all-Russian egg production (11th place among the regions of the Russian Federation), beef -2.1% (15th place), lamb and goat meat - 1.2% (17th place), milk – 2.1% (14th place), poultry meat - 1.6% (19th place1st place), pork – 1.7% (16th place).

In recent years, the fleet of machinery and equipment of agricultural enterprises has sharply decreased, and machines are aging. Almost half of the machine and tractor fleet has worked out its service life and requires significant costs to maintain it in working condition. All this leads to disruption of technological processes and a reduction in the volume of agricultural production, an increase in its cost and a decrease in competitiveness. The initial way out of this situation is to increase the efficiency of using the remaining and newly arriving equipment. The preservation of equipment can be achieved only with high-quality maintenance, repair and storage.

The initial way out of this situation is to increase the efficiency of using the remaining and newly arriving equipment. The preservation of equipment can be achieved only with high-quality maintenance, repair and storage. To reduce repair costs, it is necessary first of all to take measures to reduce the number of failures and increase the repair and inter-repair resources of machines by reducing the intensity of wear. One of the ways to reduce repair costs is to assess the technical condition of machines and their components by means of diagnostics, on the basis of which the type, volume, place and time of repair are reasonably determined. [2]

Disassembly of units and replacement of parts should be carried out only when their technical condition is extremely or close to the limit, and the residual resource is equal or close to zero. One of the ways to reduce repair costs is to assess the technical condition of machines and their components by means of diagnostics, on the basis of which the type, volume, place and time of repair are reasonably determined.

In 2019, the socio-economic development of the Novosibirsk region is characterized by the following trends. The gross regional product of the Novosibirsk region at the end of 2019, according to estimates, amounted to 1289.0 billion rubles, which is 2.9% higher than the level of the previous year in comparable prices. Industrial production continued to grow, the industrial production index for the first 11 months of 2019 amounted to 102.1% in comparable prices to the corresponding period of 2018. The drivers of growth are economic entities operating in the following types of activities: mining, production of coke and petroleum products, production of computers, electronic and optical products, production of chemicals and chemical products, production of electrical equipment, metallurgical production.

The production volumes of agricultural products, food and processing industries have increased. In 2019, the volume of gross agricultural output produced in farms of all categories is estimated to be 84.5 billion rubles, the production volume index is estimated at 102.2% compared to the level of 2018. The gross grain harvest in weight after completion was estimated at 2.43 million tons (97.5% compared to the level of 2018) with an average yield of 17.2 c/ha. In terms of the area of grain crops and gross grain harvest, the Novosibirsk Region ranks 3rd among the regions of the Siberian Federal District. [3]

According to the results of 2019, the production of semi-finished meat products is expected to increase by 7%, butter by 15.7%, milk and cream dried, freeze-dried by 1.7 times, cheeses by 1.8 times, bread and bakery products by 7-8%, mineral waters by 18%. Investment activity is growing in the region (according to the results of 9 months of 2019, the index of the physical volume of investments in fixed assets amounted to 113.3% compared to the corresponding period of 2018 in comparable prices). [1]

The following types of economic activity are the most attractive for investment: "Transportation and storage", "Real estate operations", "Manufacturing", "Information and communication activities", "Education". In 2019, the region retained its position in the top twenty, again taking 19th place, while improving the integral index by 11.7 points. This result was achieved due to the systematic work of 43 organizations and departments at the federal, regional and municipal levels.

Despite the positive changes in attracting investments to the territory of the Novosibirsk region, the situation in the construction sector is still difficult. It should be noted that in 2019, the

decline in the volume of work performed by the type of activity "Construction" slowed down (for 11 months of 2019, the decrease was 1.9% compared to the level of January - November 2018).

Among the subjects of the Russian Federation in terms of housing construction in January - October 2019, the Novosibirsk Region ranks 11th, taking into account the commissioning in the region of 2.1% of the total housing area commissioned in Russia as a whole. [2]

In recent years, the Novosibirsk Region has been confidently leading among the regions of the Siberian Federal District in terms of housing construction and is one of the leading regions of Russia in terms of the volume of housing being commissioned. Despite the fact that a significant amount of complex types of repairs and maintenance are carried out for farms by repair and maintenance enterprises, a large amount of repair work is carried out on its own in central repair shops. An essential circumstance acting in favor of the development of repair shops is the possibility of performing a certain amount of work in the autumn-winter period by workers who are not engaged in agricultural work. This increases the employment of workers on the farm and contributes to the stabilization of the staff.

For timely and high-quality repair work, the farm must have a well-equipped modern repair shop equipment with sufficient production area and highly qualified personnel of workers. Unjustified savings here turn into significant losses in the subsequent work of the farm.

Proper organization of labor, ensuring technical discipline and careful quality control of repairs are important. [3]

Agriculture of the Novosibirsk region specializes in the cultivation of grain, potatoes and vegetables. Meat and dairy farming, poultry farming and beekeeping are developed. Flax production plays an important role.

The branch of specialization of animal husbandry is the dairy and meat direction of cattle breeding. The districts of Kulunda are distinguished by specialization in fine-wool sheep breeding.

The agricultural development of the territory of the region is not too high (48%), but the Novosibirsk region accounts for a quarter of all agricultural land in Western Siberia.

The structure of the sown areas of the region is dominated by crops of grain crops — 65%, industrial crops account for about 1, potatoes and vegetables — 2, fodder crops — 40% (including corn — 10% of all crops). [2]

The Barabinsk steppe, located within the Novosibirsk and Omsk regions, is the most important area of dairy farming, butter making and agriculture throughout Western Siberia. Until 1917, the area was famous for its butter making. However, now large areas of land have been plowed, yields rarely exceed 20 kg/ha; reclamation works are underway to drain swamps and improve meadow lands. [1]

In agriculture of the Novosibirsk region, the share of livestock products accounts for 57% of the total value of agricultural products in the region. The share of crop production in 2018 amounted to 43.1%. In 2018, the Novosibirsk region was on the 4th place in Russia in terms of gross oat harvest, on the 11th place in terms of wheat harvest, on the 16th place in terms of rye harvest, on the 18th place in terms of triticale harvest, on the 24th place in terms of barley harvest, on the 43rd place in terms of corn harvesting, on the 26th place in millet harvesting, on the 13th place in buckwheat harvesting, on the 10th place in pea and lentil harvesting, on the 29th place in sunflower seed harvesting, on the 35th place in soybean harvesting, on the 12th place in rapeseed harvesting , on the 26th place in the collection of ginger seeds, on the 38th place in the collection of potatoes, on the 33rd place in the collection of vegetables of open and protected ground. Agriculture of the Novosibirsk region is characterized by high volumes of livestock production. Egg production accounted for 2.9% of the total Russian egg production, beef - 2.1%, lamb and goat meat - 1.2%, milk - 2.1%, poultry meat - 1.6%, pork - 1.7%. Thus improving and strengthening of agriculture helps the overall development of the region and the country as a whole.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Воробьев С. А. Система земледелия. В кн.: Сельскохозяйственная энциклопедия. М., 1974. Т. 5. – с. 718–788.
2. Коваленко Н.Я. Экономика сельского хозяйства. – М., 2021. – 448 с.
3. Синюков М.И., Шакиров Ф.К. Организация производства на сельскохозяйственных предприятиях. – М., 1983.- 512 с.

УДК 332.1.

ПРОДОВОЛЬСТВЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ РЕГИОНА

В.О. Савицкий, студент
Научный руководитель: С.В. Шарыбар, д-р экон. наук, профессор
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. Согласно Доктрине продовольственной безопасности Российской Федерации, продовольственная безопасность представляет одно из главных направлений обеспечения национальной безопасности страны в среднесрочной перспективе, фактор сохранения ее государственности и суверенитета, важнейшую составляющую демографической политики, необходимое условие реализации такого стратегического национального приоритета, как повышение качества жизни российских граждан путем гарантирования высоких стандартов жизнеобеспечения.

Вместе с тем при оценке продовольственной безопасности региона необходимо учитывать не только уровень его самообеспеченности продуктами питания, но и ряд других параметров, влияющих на их экономическую и физическую доступность для населения, что нашло отражение в содержании статьи.

Ключевые слова: продовольственная безопасность, экономическая безопасность, государственные услуги, объемы производства и потребления продовольствия.

В отношении термина «продовольственная безопасность» необходимо отметить, что впервые он был введен в практику в 1974 г. на состоявшейся в Риме Всемирной конференции по проблемам продовольствия, организованной Продовольственной и сельскохозяйственной организацией ООН (РАО) после резкого роста мировых цен на зерно. Однако сущность данной категории была определена спустя 20 лет. В Римской декларации по всемирной продовольственной безопасности подчеркивается, что продовольственная безопасность – это состояние экономики, при котором населению страны в целом и каждому гражданину в отдельности гарантируется обеспечение доступа к продуктам питания, питьевой воде и другим пищевым продуктам в качестве, ассортименте и объемах, необходимых и достаточных для физического и социального развития личности, обеспечения здоровья и расширенного воспроизводства населения страны.

Структура продовольственной безопасности представляет собой многоуровневую иерархию, в основе которой — субъект, решающий продовольственную проблему, и его функции. В центре проблемы продовольственной безопасности находится человек с его потребностями в питании, без удовлетворения которых невозможно осуществление продуктивной деятельности и воспроизводство. Однако относить эту проблему к отдельному индивиду неправомерно. Ее следует рассматривать применительно к определенному сообществу (табл. 1).

Таблица 1 – Структура продовольственной безопасности

Уровень	Субъект, решающий проблему	Функции субъекта
Глобальный	ООН, специализированные органы (FAO, ВТО, Комитет по продовольственной безопасности, Всемирный банк и др.)	Содействие стабильному экономическому развитию государств, программы обеспечения продовольствием, создание запасов продовольствия
Субрегиональный	Межрегиональные образования с соответствующими органами, форумы	Содействие стабильному экономическому развитию. Улучшение качественных параметров продовольствия
Межнациональный	Слабо организованные образования. Солидарное поведение путем заключения соглашений по торговле, ценам, стандартизации продовольствия	Содействие стабильному экономическому развитию и формированию государственных фондов. Улучшение качественных параметров продовольствия
Национальный	Правительства, законодательные органы власти	Стабильность экономического развития, формирование государственных продовольственных фондов, баланс спроса и предложения
Региональный	Территориальные органы управления	Создание условий для получения доходов от домашних хозяйств. Снабжение продуктами и контроль за их качеством
Группы населения	Домашние хозяйства по группам доходов	Достижение доходов, обеспечивающих потребление по научным нормам
Семейный	Домашние хозяйства	Приобретение и использование продуктов питания и др.

Таким образом, оптимальный вариант решения продовольственной проблемы – это согласованные действия субъектов всех уровней, хотя часть их может также иметь конкурентные цели. Например, сокращение числа недоедающих и искоренение голода зависят от деятельности субъектов всех семи уровней, а достижение максимального самообеспечения и нормативного потребления продуктов питания определяют сообщества 4-7 уровней.

Агропромышленный комплекс занимает особое место в экономике Новосибирской области и отвечает за производство жизненно важной для населения продукции и обеспечивает продовольственную безопасность региона.

Новосибирская область производит 16,2% от общего объема продукции сельского хозяйства Сибирского федерального округа и занимает 2 место среди регионов СФО [1].

В 2021 году в хозяйствах всех категорий посевная площадь составила 2320,5 тыс. га (+48,5 тыс. га к уровню 2020 года), в том числе зерновых и зернобобовых культур посеяно 1505 тыс. га (+22,3 тыс. га), технических культур – 255,8 тыс. га (+79,9 тыс. га), картофеля – 18,4 тыс. га (+0,1 тыс. га), овощей – 3,7 тыс. га (-0,3 тыс. га), кормовых культур 537,6 тыс. га (-53,5 тыс. га).

На начало 2022 года в хозяйствах всех категорий содержалось: крупного рогатого скота 432 тыс. голов (97,4% к соответствующему периоду 2021 года), в том числе 187,6 тыс. голов коров (98,2%), свиней – 509 тыс. голов (119,2%), овец и коз – 158,3 тыс. голов

(78%), птицы – 8938 тыс. голов (100,1%).

В 2021 году объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг предприятиями пищевой и перерабатывающей промышленности Новосибирской области составил 190,1 млрд рублей, в том числе производство пищевых продуктов – 148,6 млрд рублей, производство напитков – 41,5 млрд рублей. Индекс производства пищевых продуктов 103,8%, индекс производства напитков 114,2%.

В рамках оценки сбалансированности регионального продовольственного баланса осуществим анализ производства и потребления основных видов продукции в динамике за 20019-2021 гг. (таблицы 2, 3).

Таблица 2 – Производство и импорт основных видов продукции в Новосибирской области за 2019-2021 гг., тыс. т

Продукция	Производство			Ввоз, включая импорт		
	2019 год	2020 год	2021 год	2019 год	2020 год	2021 год
Картофель	299,4	277,1	292,3	129,5	102,8	111,3
Молоко и молокопродукты	792,1	822,4	847,3	278,7	273,6	258,6
Мясо и мясопродукты	165,9	174,6	179,8	139,5	137,1	146,1
Овощи и продовольственные бахчевые культуры	161,1	162,5	161,9	234,1	226,9	244,1
Фрукты и ягоды	9,3	10,2	10,3	123,5	112,1	118
Яйца, млн штук	1182,4	1244,5	1111,2	198,5	175,3	217

В результате исследований установлено, что производство молока, мяса, овощей и фруктов в целом за период 2019-2021 гг. приобрело тенденцию к повышению [2]. В то время как произошло сокращение производства картофеля на 2,37% (с 299,4 тыс. т в 2019 г. до 292,3 тыс. т в 2021 г.). Аналогичная ситуация наблюдалась и по производству яиц: их производство снизилось на 6,02% (с 1182,4 млн штук до 1111,2 млн штук).

Таблица 3 – Производственное и личное потребление и экспорт основных видов продукции в Новосибирской области за 2019-2021 гг., тыс. т

Продукция	Производственное и личное потребление			Вывоз, включая экспорт		
	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
Картофель	339,3	337,4	325,7	40,9	46,1	38,9
Молоко и молокопродукты	896,3	902,3	903,1	171,5	187,6	201,1
Мясо и мясопродукты	200,3	203,1	210,2	102,5	110,3	113,8
Овощи и продовольственные бахчевые культуры	350,9	356,1	356,7	37,1	26,8	48,1
Фрукты и ягоды	130,7	125,2	126,7	1,2	0,2	1,4
Яйца, млн штук	973,9	960,8	938,8	408,4	459,8	382,2

По таким продуктам, как молоко, мясо и овощи сложилась устойчивая тенденция роста их потребления за период 2019-2021 гг. В то же время по картофелю и яйцам наметилась тенденция снижения их потребления: на 4,01% по картофелю (с 339,3 тыс. т в 2019 г. до 325,7 тыс. т в 2021 г.) и на 3,6% по яйцам (с 973,9 млн штук до 938,8 млн штук). Так же потребление фруктов и ягод в 2021 году оказалось меньше, чем в 2019 году,

однако по сравнению с 2020 годом оно выросло на 1,2% (с 125,2 тыс. т в 2020 г. до 126,7 тыс. т в 2021 г.).

Таким образом, по большинству продуктов питания Новосибирская область удовлетворяет потребности своего населения за счет собственных возможностей и привлечения ввоза, включающего импорта, а также осуществляет вывоз основных видов продукции при превышении предложения над спросом.

Однако для характеристики сбалансированности регионального продовольственного баланса необходимо оценить уровень потребления основных продуктов питания населением Новосибирской области с рациональными медицински обоснованными нормами потребления – потребительской корзиной в Новосибирской области (таблица 4) [3].

Таблица 4 – Оценка достижения целевых критериев потребительской корзины в Новосибирской области по потреблению продуктов питания в домашних хозяйствах, на душу населения в год, кг

Основной вид продовольствия	Целевой критерий, предусмотренный потребительской корзиной НСО	Фактическое значение			Уровень достижения целевого критерия, %
		2019 г.	2020 г.	2021 г.	
Хлеб и хлебные продукты	105,3	103	89,4	83,8	79,6
Картофель	82	107,7	76,7	70,8	86,3
Овощи и бахчевые	112,7	93,8	95,1	97,9	86,9
Фрукты и ягоды	74,4	73,1	68,5	55,4	74,5
Мясо и мясные продукты	52,1	108,4	81,3	86,5	166
Молоко и молочные продукты	271,5	289	247,3	242,4	89,3
Яйца, штук	203,7	263	204	202	99,2
Рыба и рыбные продукты	19	32,2	22,9	27,5	144,7
Сахар и кондитерские изделия	22,2	36,4	29,5	29	130,6
Масло растительное и другие жиры	9,6	12,7	10,3	9,5	98,9

В настоящее время по большинству основных продуктов питания Новосибирская область удовлетворяет потребности своего населения за счет собственных возможностей и ввоза, включающего импорт, и осуществляет вывоз при превышении производства над спросом [4]. Так, по яйцам область удовлетворяет потребности населения полностью за счет своих возможностей и даже вывозит их за пределы Новосибирской области для реализации. Что же остальных основных продуктов питания, то потребности в них удовлетворяются в основном за счет ввоза этих продуктов из других регионов, а части спроса – за счет возможностей области.

Однако стоит отметить, что уровень потребления продуктов питания в домохозяйствах Новосибирской области по большой части основных видов продовольствия находится ниже целевых критериев, предусмотренных потребительской

корзиной Новосибирской области [5]. Так, необходимо поработать над более доступным ценообразованием и сбытовой политикой следующих видов продовольствия: хлеб и хлебные продукты, картофель, овощи и бахчевые, фрукты и ягоды, молоко и молочные продукты, яйца, масло растительное и другие жиры.

Оценка продовольственной безопасности Новосибирской области позволяет сделать вывод о том, что уровень продовольственной безопасности региона характеризуется как достаточно высокий. Это подтверждается высоким уровнем физической и экономической доступности продовольствия, хорошим качеством отдельных групп продовольствия.

Для повышения продовольственной безопасности региона важно своевременное и качественное обеспечение продуктами питания крупных городов и населенных пунктов. Для установления долгосрочных договорных отношений с сельхозпроизводителями необходимо формирование государственного и муниципального заказов, льготное кредитование и целевые инвестиции для сельскохозяйственных товаропроизводителей. Для обеспечения продовольствием населения с низкими доходами нужна государственная гарантия, включающая целевую продовольственную помощь [6].

Подводя итог, отметим что, несмотря на всю сложность экономической ситуации, Новосибирская область обладает производственным, трудовым и научным потенциалом для развития агропромышленного комплекса, а, следовательно, для повышения продовольственной безопасности региона.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Министерство сельского хозяйства Новосибирской области [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://mcx.nso.ru (дата обращения 11.12.2022).
2. Территориальный орган федеральной службы государственной статистики по Новосибирской области [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://novosibstat.gks.ru (дата обращения 11.12.2022).
3. Потребление продуктов питания в домашних хозяйствах в 2021 году. По итогам Выборочного обследования бюджетов домашних хозяйств: Стат. сб. / Росстат. – М., 2022. – 86 с.
4. Закон Новосибирской области от 05.06.2013 № 340-ОЗ «О потребительской корзине в Новосибирской области» (с изменениями на 18.06.2018) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://docs.cntd.ru/document/465702179 (дата обращения 11.12.2022).
5. Потребление продуктов питания в домашних хозяйствах в 2020 году. По итогам Выборочного обследования бюджетов домашних хозяйств: Стат. сб. / Росстат. – М., 2021. – 83 с.
6. Шарыбар С.В., Гавровская В.В. Направления и результаты аграрной политики Новосибирской области/ вызовы глобализации и развитие сельского хозяйства в условиях новой реальности: Материалы Международной научно-практической конференции. Новосибирск, Издательство: Издательский центр Новосибирского государственного аграрного университета "Золотой колос", 2023. – С. 111-114.

УДК 005:001.895

ОСОБЕННОСТИ ИННОВАЦИОННОГО МЕНЕДЖМЕНТА В УПРАВЛЕНИИ ПЕРСОНАЛОМ

Т.А. Сальникова, студентка
Научный руководитель: О.Г. Кабакова
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. В данной статье говорится об инновациях в управлении персоналом. Рассматриваются современные подходы в управлении кадрами, а также модели управления кадрами в разных странах мира.

Ключевые слова: инновации, кадры, управление, человеческие ресурсы.

В современном мире очень важно быстро и качественно подстраиваться под условия инноваций, чтобы идти в ногу со временем и не отставать от конкурентов на

рынке. Но все инновации нужно обслуживать, а кто это может сделать лучше, чем квалифицированные кадры, поэтому важно вкладывать в людей в их обучение, быть заинтересованными в повышении их по карьерной лестнице и создании условий труда для наилучшей работы.

При внедрении инноваций нужно учитывать все риски, одним из самых весомых рисков считается готовность кадровой политики к изменениям. В период инновационного развития значимость кадровой политики повышается. В разных странах кадровая политика различная, это объясняется этнокультурными, социально-демографическими, экономическими факторами разных стран и народов. Выделяют 4 отношения к управлению кадрами в мире: западное (США), европейское (страны Европы), бывшие страны СССР, восточное (Япония). Сравнивая подходы к управлению, можно выделить определенные особенности (табл.1).

Таблица 1 – Сравнительная характеристика подходов к управлению персоналом в разных странах

Критерий	США	Европейские страны	Россия, страны СНГ	Япония
Структура	Нет строгой иерархии, неформальные взаимоотношения	Иерархичность структур, формальные взаимоотношения	Иерархичность структур, формальные взаимоотношения	Иерархичность структур формальные взаимоотношения
Долгосрочность найма на работу	Краткосрочный найм	Долгосрочная карьера	Долгосрочная карьера	Пожизненный найм
Лояльность	Средняя	Средняя	Средняя	Высокая
Оплата	Оплата по индивидуальным результатам	Оплата по должности	Оплата по должности	Учет стажа при оплате и повышении
Контроль	Формальный	Неформальный	Неформальный	Неформальный
Описание задания	Чёткое	Нечеткое	Четкое	Нечеткое
Принятие решений	Индивидуальное	Индивидуальное	Индивидуальное	Коллективное
Система управления	Сверху-вниз	Демократический стиль	Сверху-вниз	Снизу-вверх
Обучение	Специальные программы повышения квалификации	Чаще профессиональное развитие	Чаще профессиональное развитие	Обучение без отрыва на производстве
Организационная культура	Индивидуализм	Индивидуализм	Коллективизм	Коллективизм

Здесь можно увидеть абсолютно разные подходы к управлению между США и Японией, схожие методы между Европейскими странами и Россией.

Выделив основные подходы к управлению важно обратить внимание на использование инноваций в управлении персоналом. Инновационные технологии управления персоналом формируются прежде всего в рамках организационно управленческих инноваций. Для них характерны такие явления, как [1]:

1. Действительно новый подход к решению той или иной проблемы для конкретной организационной системы.

2. Возможность удовлетворения организационных и личных потребностей работников, а также соответствие возможностям предприятия и персонала.

3. Потенциал максимизации прибыли компании.
4. Способствование достижению основных организационных целей.

В современном обществе развитие инновационной системы управления в организации является одним из наиболее значимых показателей эффективности ее управления. Это связано с тем, что человеческие ресурсы являются капиталом организации.

В сфере управления персоналом выделяют три основных направления инновации:

1. Инновационный кадровый маркетинг – данное направление ставит своей целью формирование высококвалифицированного потенциала организации в области кадров.

2. Инновационный технологический кадровый менеджмент – направлен на изучение новых способов работы с персоналом, связанных с современной техникой и применением новых технологий.

3. Инновационный образовательный менеджмент – направлен на нововведения в сфере подготовки специалистов в образовательном процессе.

Существует три условия, при которых инновации в сфере управления персоналом ориентированы на долгосрочную перспективу: инновации базируются на принципах, бросающих вызов традиционному управлению, должна быть системность инновации, включающая большое количество методов и процессов, инновации являются частью непрерывного процесса нововведений.

Инновационные методы управления персоналом в настоящее время стараются все больше отходить от привычного для многих материального стимулирования. Давно доказано, что обещанное материальное вознаграждение позволяет достичь концентрации усилий работников, сфокусированных на некоторой цели. Однако в случаях, где необходимо нестандартное решение, вознаграждение приведет к снижению продуктивности рабочих [2].

В наше время, когда информационные технологии являются главенствующими - работа кадров должна быть направлена на разрешение двух важных задач:

1. Целостное внедрение современного компьютерного оборудования и технологий в ходе сбора и анализа полученных данных;

2. Организация виртуальных офисов – систем прямого доступа и динамичного сотрудничества людей, которые находятся на удалении друг от друга [3].

Исследования многих авторов, в том числе и зарубежных, притягивают к себе взгляды тем, что они масштабно изображают то, что организации, которые склонны к инновационной деятельности применяют в своей работе такой кадровый менеджмент: обучение наперед, которое необходимо для развития потенциала работников, хорошая оплата труда работников, привлечение новых сотрудников и удержание старых эффективных, планирование и развитие карьеры сотрудников в организации, система поощрений и поддержки персонала, для достижения высокого результата деятельности, существенный обмен информацией, необходимой для достижения высоких организационных результатов, вознаграждение за инициативность и самостоятельность сотрудников [4].

В Российских компаниях в ближайшие годы будут развиваться такие инновационные технологии:

1. Создание «корпоративных университетов» («корпоративных систем обучения», «корпоративных школ») – специализированный подход к обучению сотрудников компании, полностью ориентированный на практику и учитывающий внутренние особенности функционирования конкретного предприятия на основе многолетнего опыта его деятельности.

2. Технология «карьерный портал» – внедряется на основе информационных виртуальных средств (отдельного сайта или портала компании), создающего, по сути, социальную сеть сотрудников предприятия. В рамках такой социальной сети могут размещаться виртуальные тесты и игры для сотрудников, которые рассматриваются как кандидаты на перспективные должности в компании.

3. Создание «виртуальных школ» – также осуществляется на основе сайта компании, в рамках которого любой сотрудник при получении соответствующего уровня доступа может заняться онлайн-обучением.

4. Внедрение инструментов мотивации, основанных на возможности оперативного контроля сотрудниками достижения всей совокупности целевых показателей в режиме реального времени (также с использованием виртуального ресурса).

Таким образом, одним из основных способов повышения эффективности российских компаний в современных условиях является реализация инновационных технологий управления персоналом. Решение данной задачи требует глубокого изучения особенностей внедрения инновационных технологий в конкретных сферах деятельности зарубежных компаний, изучения опыта крупнейших российских корпораций различных отраслей промышленности, сельского хозяйства [5].

В управлении персоналом наблюдается очень важная роль сотрудников в инновационной деятельности кадрового менеджмента. Главной тенденцией HR-менеджмента представляется индивидуальный подход к каждому сотруднику. Ведь нужно учитывать все особенности работников, так как утверждение инновации напрямую зависит от работников организации и их готовностью к их осуществлению.

Таким образом, можно сделать вывод, в управлении персоналом есть определенные особенности, которые зависят от инноваций в мире. Многим людям важно работать в организации, которая идет в ногу со временем и использует разные методы для улучшения качества своего продукта или услуги. Но важно помнить, что человек по своей сути не любит адаптацию к новым реалиям, поэтому важно уметь поддерживать персонал, нельзя допускать резких изменений, нужно подготавливать персонал к новым технологиям, отправлять на обучение, тогда все инновации будут восприниматься людьми безболезненно.

Также, не менее важно, анализировать и тестировать рабочих, чтобы выделить схожие типы личности и объединить сотрудников в единую сплоченную команду. Только с высоким желанием работать, с комфортными условиями и надежными людьми рядом – организация будет успешно функционировать и займет лидирующие позиции.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Рекомендации по сбору и анализу данных по инновациям (Руководство Осло). Совместная публикация ОЭСР и Евростата / Росстат [Электронный иссточник] – Режим доступа: http://www.gks.ru/free_doc/new_site/business/nauka/oslo.rar

2. Синева Н.Л. Менеджмент организации: моделирование инновационной деятельности: учебно-методическое пособие / Нижегородский государственный педагогический университет им. К. Минина. Нижний Новгород, 2018.

3. Яшкова Е.В., Синева Н.Л., Исламова Г.И. Исследование качеств менеджера по управлению персоналом как эффективного маркетолога: компетентностный подход Проблемы современного педагогического образования. 2018. № 60-2. С. 390-393.

4. Королева Д.Ю., Питилимов А.В., Яшкова Е.В. Инновации в сфере управления персоналом// Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования.2019 №1(35) [Электронный источни] – Режим доступа: https://cyberleninka.ru/article/n/innovatsii-v-sfere-upravleniya-personalom

5. Гурова Т.И. Инновационные технологии в управлении персоналом// Вестник РМАТ.2017№1 [Электронный источник] – Режим доступа: https://cyberleninka.ru/article/n/innovatsionnye-tehnologii-v-upravlenii-personalom

6. Кабакова О.Г. Оценка технической оснащенности сельскохозяйственного производства Новосибирской области / в сборнике: Вызовы глобализации и развитие сельского хозяйства в условиях новой реальности. Материалы Международной научно-практической конференции. Новосибирск, 2023. С. 17-20.

УДК 711.4-112

АНАЛИЗ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ГОРОДА НОВОСИБИРСКА

Т.В Свистильник, студент
Научный руководитель: Ю. А. Макурина, д-р экон. наук, доцент
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. В данной статье разобраны основные документы, действующие в городе Новосибирске в сфере градостроительства. Рассмотрена динамика строительной сферы города Новосибирска на основе отчетов мэра города Новосибирска. Сделаны выводы о градостроительной отрасли города Новосибирска за последние 5 лет.

Ключевые слова: градостроительная деятельность, анализ, город Новосибирск, муниципальный уровень, документация по градостроительной деятельности, градостроительство.

В ст. 1 Градостроительного кодекса Российской Федерации (далее – ГрК РФ) дано понятие градостроительной деятельности как деятельность по развитию территорий, в том числе городов и иных поселений, осуществляемая в виде территориального планирования, градостроительного зонирования, планировки территории, архитектурно-строительного проектирования, строительства, капитального ремонта, реконструкции, сноса объектов капитального строительства, эксплуатации зданий, сооружений, комплексного развития территорий и их благоустройства [1].

Согласно данному определению градостроительную деятельность определяет ряд документов, основными из которых выступают генеральный план, правила землепользования и застройки, проекты планировки.

Генеральный план города Новосибирска утвержден решением Совета депутатов города Новосибирска от 26.12.2007 № 824 «О Генеральном плане города Новосибирска» [2] (далее – генеральный план). Базовый документ на основе которого разрабатываются все другие градостроительные документы. Генеральный план принят до 2030 года и отображает все перспективные объекты и зоны возможные для реализации на территории города Новосибирска. Данный документ актуализируется по мере необходимости в связи с изменением условий.

Правила землепользования и застройки города Новосибирска – это документ градостроительного зонирования, который утвержден решением Совета депутатов города Новосибирска от 24.06.2009 №1288 «О правилах землепользования и застройки города Новосибирска» и в котором установлены территориальные зоны, градостроительные регламенты, порядок применения данного документа и порядок внесения в него изменений [2]. Данный документ отражает существующую картину дел и показывает потенциальным инвесторам и собственникам о возможных характеристиках земельных участков в разных зонах.

Также в 2023 году в правилах землепользования и застройки города Новосибирска утвердили карту границ территорий, предусматривающих требования к архитектурно-градостроительному облику объектов капитального строительства. Так же вместе с данным решением утвердился административный регламент предоставления муниципальной услуги «Предоставление решения о согласовании архитектурно-градостроительного облика объекта» (постановление мэрии города Новосибирска от 12.09.2023 № 4843).

Правила землепользования и застройки города Новосибирска утверждают карту границ территорий, предусматривающих осуществление комплексного развития территории, что подразумевает собой создание мероприятий для осуществления комплексной застройки с обеспечением территории инфраструктурой. Деятельность по комплексному развитию территории регулируется главой 10 ГрК РФ.

Проекты планировки делят город на ограниченные территории планируемого

развития в соответствии с законодательством. Данные документы служат для определения зон планируемого размещения объектов капитального строительства, а также объектов федерального, регионального и местного значения. С картой проектов планировки можно ознакомиться на официальном сайте департамента строительства и архитектуры мэрии города Новосибирска.

Рассмотрим динамику развития градостроительной отрасли города Новосибирска с 2018 по 2022 год по отчетам мэра город Новосибирска перед Советом депутатов города Новосибирска о результатах деятельности мэра и мэрии.

Основных критерии, которые мы будем рассматривать в данных отчётах – это количество введённой жилплощади, решение вопроса с обманутыми дольщиками, решения по благоустройству и строительству социальных объектов. Так же попутно освещая важные моменты происходящие в строительной отрасли за указанный период.

Отдельно укажем что период с 2019 по настоящее время является сложным периодом в развитии строительной отрасли. На нее влияли кюветные и секционные ограничения, что дало отрасли перезагрузиться и изменить подходы к стандартной работе.

Таблица 1 Введено в эксплуатацию жилья, кв. м (согласно данным из отчета мэра за 2018-2022 год)

Год	Введено в эксплуатацию жилья, млн кв. м
2018	1,51
2019	1,61
2020	1,3
2021	1,57
2022	1,231

Согласно данным, представленным в таблице 1, мы видим в целом сохранение темпов строительства на 2019 года, несмотря на ограничения. Это говорит о востребованности и в целом хорошем строительном климате города Новосибирска.

Другой острой проблемой города Новосибирска является проблема обманутых дольщиков если проследить динамику решения данного вопроса (2018 – 6 долгостроев (604 дольщика); 2019 – 6 долгостроев; 2020 – н.д.; 2021 – 19 объектов; 2022 – 15 объектов) то видна положительная динамика решения данного вопроса, что в последствии позволит решить данный вопрос в целом.

Важным критерием в развитии города является его обеспечение социальными объектами (школами, детскими садами, медицинскими учреждениями и т.д.). Рассмотрим данный вопрос подробнее на основе таблицы 2.

Из таблицы 2 видно, что ведется постоянная работа в рамках создания социальных объектов в особенности школ и детских садов для снижения загруженности имеющихся и реконструкции действующих. Так же следует отметить строительство и реконструкцию культурных объектов в рамках различных национальных проектов, таких как реконструкция театра Афанасьева, стела «Новосибирск – Город Трудовой Доблести», музыкальная школа № 5.

Благоустройство территории является также важным направление в рамках развития градостроительной деятельности. Исходя из вышеприведенного город Новосибирск активно развивает территории, предназначенные для общего пользования, такие как парки, скверы, бульвары и территории с зелеными насаждениями.

В городе Новосибирске заметна динамика по благоустройству придомовых территорий (в 2018 г. – 220 дворов, из них 114 по муниципальным программа; в 2022 г. – 282 благоустроенных придомовых территорий). Из данных видна положительная тенденция в сфере благоустройства территорий.

Таблица 2 Социальные объекты построенные или реконструированные на основе данных из отчета мэра города Новосибирска с 2018 по 2022 гг.

	Количество объектов в год				
Объект	**2018**	**2019**	**2020**	**2021**	**2022**
Школы (строительство и реконструкция)	3 + пристройка	4	3	1	4
Детские сады (строительство и реконструкция)	н.д.	10	11	3	1
Объекты культуры (театры, музеи, библиотеки и т.д.)	3 объекта на реконструкции	1 объект на стадии финансирования для реконструкции	н.д.	н.д.	2 объекта + реконструкция помещений библиотек
Другое	н.д.	Реконструкция объектов скверов, парков	Благоустройство Затулинского парка + муниципальная программа «Зеленый Новосибирск»	Приведено в нормативное состояние 30 озелененных общественных территорий	35 озеленённых территорий

Основываясь на вышеперечисленном можно сделать вывод, что строительная отрасль города Новосибирска имеет четко выраженную положительную динамику. Работа муниципальных органов власти направлена на всестороннее развитие города Новосибирска и достижения высокого уровня комфортной городской среды, с этой целью происходит постоянное реконструированние и строительство социальных объектов, транспортных объектов, «зеленых зон».

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ
2. Департамент строительства и архитектуры мэрии города Новосибирска: сайт. – URL: http://dsa.novosibirsk.ru/ru/site/1305.html (дата обращения: 14.10.2023)
3. Отчет мэра Новосибирска перед Советом депутатов города Новосибирска о результатах деятельности мэра и мэрии за 2018 год // Официальный сайт города Новосибирска: сайт. – URL: https://novosibirsk.ru/major/news_1151/185029/ (дата обращения: 15.10.2023)
4. Отчет мэра Новосибирска перед Советом депутатов города Новосибирска о результатах деятельности мэра и мэрии за 2019 год // Официальный сайт города Новосибирска: сайт. – URL: https://novosibirsk.ru/major/news_1151/240594/ (дата обращения: 15.10.2023)
5. Отчет мэра Новосибирска на сессии Совета депутатов города Новосибирска о результатах деятельности мэра и мэрии за 2020 год // Официальный сайт города Новосибирска. – URL: https://novosibirsk.ru/major/news_1151/270942/ (дата обращения: 15.10.2023)
6. Отчет мэра Новосибирска перед Советом депутатов города Новосибирска о результатах деятельности мэра и мэрии за 2021 год // Официальный сайт города Новосибирска. – URL: https://novosibirsk.ru/major/news_1151/304180/ (дата обращения: 15.10.2023)
7. Отчет мэра Новосибирска перед Советом депутатов города Новосибирска о результатах деятельности мэрии за 2022 год // Официальный сайт города Новосибирска. – URL: https://novosibirsk.ru/major/news_1151/357139/ (дата обращения: 15.10.2023).

УДК 338.43

РОЛЬ ХОЗЯЙСТВ РАЗЛИЧНЫХ КАТЕГОРИЙ В РАЗВИТИИ РАСТЕНИЕВОДСТВА И ЖИВОТНОВОДСТВА РОССИИ

А.А. Смирнов, аспирант
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. Развитие отечественного сельского хозяйства сопровождается отчётливой тенденцией роста значимости корпоративного сектора – в период с 2001 по 2022 г. удельный вес сельскохозяйственных организаций в совокупном сельскохозяйственном производстве увеличился с 45,9% до 60,1%. Корпоративизация прослеживается как в растениеводстве, где удельный вес корпоративного сектора увеличился с 48,14% до 57,16%, так и, в ещё большей степени, в животноводстве, в котором доля сельскохозяйственных организаций возросла более чем на 20 процентных пунктов – с 43,66% до 64,13%. Несмотря на увеличение производства в хозяйствах населения (в денежном выражении), удельный вес данной категории хозяйств сократился как в растениеводстве (на 26,27 процентных пункта), так и животноводстве (на 24,45 процентных пункта). Наиболее значимый рост в деятельности крестьянских (фермерских) хозяйств имеет место в растениеводстве, доля последних в производстве растениеводческой продукции достигла 23,07% (против 5,81% по итогам 2001 г.).

Ключевые слова: продукция сельского хозяйства, категория хозяйств, растениеводство, животноводство, сельскохозяйственные организации, хозяйства населения, крестьянские (фермерские) хозяйства, корпоративизация.

Изменения, наблюдаемые в структуре сельскохозяйственного производства России в разрезе категорий хозяйств по итогам рассмотрения периода 2001-2022 гг., характеризуются как существенные – доля домашних хозяйств (хозяйств населения) за обозначенный период сократилась с половины (50,2%) до четверти (24,1%) в то время как удельный вес сельскохозяйственных организаций увеличился до 60,1% (против 45,9%), а доля крестьянских (фермерских) хозяйств – до 15,8% (против 3,9%) [1]. Актуальность исследования определяется тем, что Росстат, представляя результаты исследований сельскохозяйственного производства в разрезе категорий хозяйств, не детализирует свой анализ до конкретных подотраслей, основными среди которых (и представляющими научный интерес для автора) являются растениеводство и животноводство.

Целью исследования автора является актуализация (в свете выхода новых статистических данных [1]) аналитических выводов о роли отдельных категорий хозяйств в таких подотраслях сельского хозяйства как растениеводство и животноводство. Необходимо отметить, что тенденции роста корпоративного сектора в сельскохозяйственном производстве отмечались и ранее. Так, итоги институциональных преобразований подводили В.В. Шевцов, Р.В. Радченко [2], структурные изменения категорий хозяйств в сельской экономике составляли предмет исследования Л.Ф. Ситдиковой [3], В.С. Проценко [4], М.В. Кагировой [5], Н.Т. Хожаинова, О.В. Шимук [6], перспективы развития аграрной структуры определяла О.В. Исаева [7], прогнозирование производства продукции сельского хозяйства осуществляла Г.Н. Асланова [8] и др., что требует, в свою очередь, коррекции целей государственной аграрной политики [9].

В анализируемом периоде 2001-2022 гг. продукция сельского хозяйства России в текущих ценах сокращалась лишь однажды, по итогам 2017 г. – с 5112,3 млрд руб. до 5109,5 млрд руб., т.е. на 2,8 млрд руб. или 0,05%. Детализация же производства продукции сельского хозяйства до его основных подотраслей – растениеводства и животноводства – выявляет, что объёмы производства животноводческой продукции росли в Российской Федерации на протяжении всего без исключения анализируемого периода, в то время как спады производства растениеводческой продукции имели место в 2009-2010, 2012 и 2017 гг. (рисунок 1).

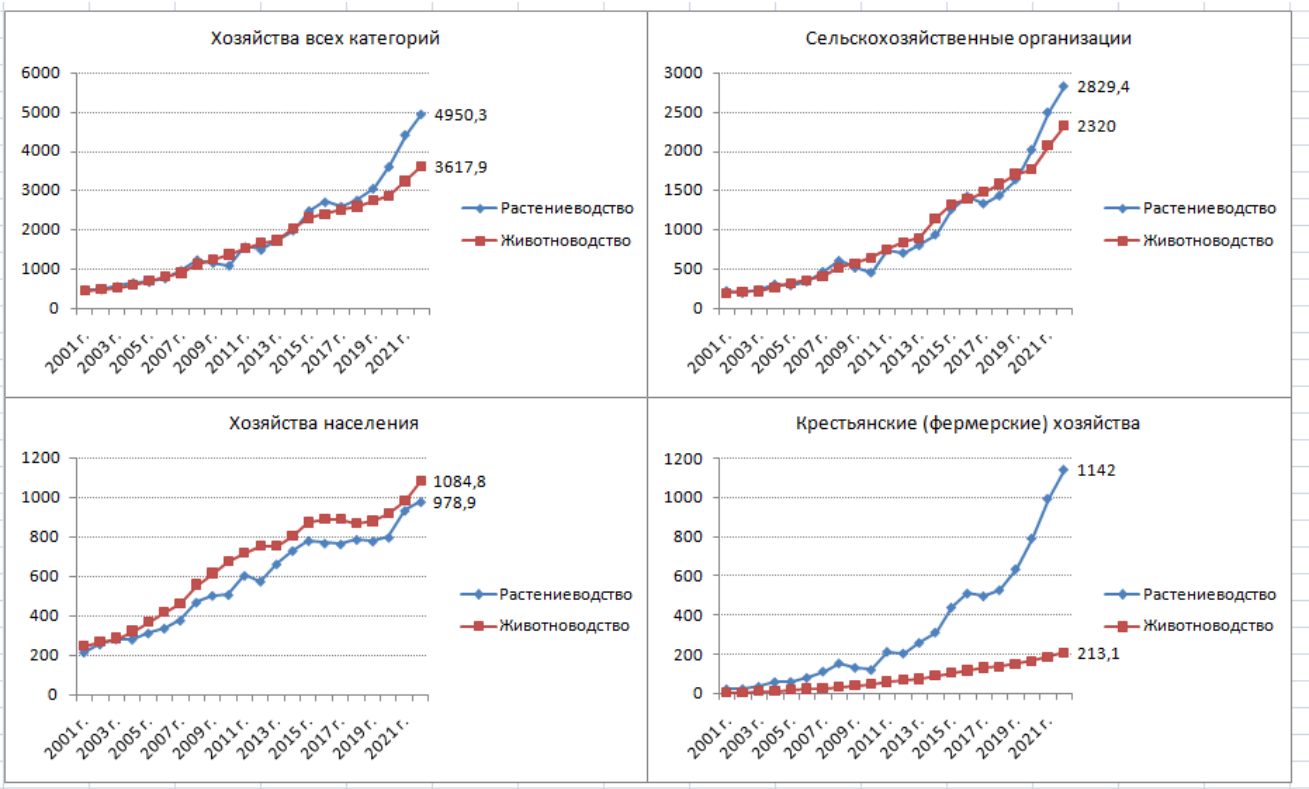


Рисунок 1 – Динамика производства продукции растениеводства и животноводства в Российской Федерации за период 2001-2022 гг., млрд руб.

Тенденции изменений производства растениеводческой и животноводческой продукции сельскохозяйственными организациями Российской Федерации во многом повторяют тенденции изменений производства продукции всеми категориями хозяйств потому, что именно сельскохозяйственные организации преимущественно и формируют эти тенденции. Это, в свою очередь, определяется усилением роли корпоративного сектора как растениеводстве, где доля сельскохозяйственных организаций выросла с 48,14% до 57,16%, т.е. на 9,02 процентных пункта, так и в животноводстве, в котором почти 2/3 (64,13%) продукции производится сельскохозяйственными организациями (против 43,66% по итогам 2001 г.).

Сокращение производства сельскохозяйственной (растениеводческой, животноводческой) продукции в хозяйствах населения носит не абсолютный, но относительный характер – непосредственно объёмы производства растение- и животноводческой продукции, за исключениями по отдельным периодам, росли (в фактически действовавших ценах), о чём наглядно свидетельствует соответствующий сегмент рисунка 1. Но доля хозяйств населения в производстве растениеводческой продукции сократилась с 46,04% до 19,77%, т.е. на 26,27 процентных пункта, в производстве животноводческой продукции – с 54,43% до 29,98%, т.е. на 24,45 процентных пункта.

Крестьянские (фермерские) хозяйства сконцентрировались, как следует из рисунка 1, прежде всего, на производстве растениеводческой продукции, темпы роста которых особенно усилились в 2019-2022 гг., что привело к возрастанию доли данной категории хозяйств с 5,81% до 23,07% (увеличение на 17,26 процентных пункта). Вклад крестьянских (фермерских) хозяйств в производство продукции животноводства увеличился с 1,90% до 5,89%, т.е. на 3,99 процентных пункта.

Таким образом, ранее выявленная другими исследователями тенденция усиления роли корпоративного сектора находит своё подтверждение, развитие, и на основе актуализированных данных. Отсутствие каких-либо фундаментальных причин,

предпосылок, позволяет считать, что тенденция возрастания доли сельскохозяйственных организаций в производстве, прежде всего, животноводческой продукции, а также доли крестьянских (фермерских) хозяйств в производстве растениеводческой продукции, будет сохраняться и в кратко-, а также средне- и долгосрочной перспективе.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Федеральная служба государственной статистики (Росстат). – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://rosstat.gov.ru/ (Дата обращения: 16.10.2023).
2. Шевцов В.В. О некоторых итогах и направлениях институциональных преобразований в сельском хозяйстве современной России / В.В. Шевцов, Р.В. Радченко // Естественно-гуманитарные исследования. 2022. № 43 (5). С. 352-360.
3. Ситдикова Л.Ф. Структурные изменения категорий хозяйств в сельской экономике / Л.Ф. Ситдикова // Финансовый бизнес. 2021. № 7 (217). С. 166-170.
4. Проценко В.С. Структура современного сельскохозяйственного производства / В.С. Проценко // Научный электронный журнал Меридиан. 2019. № 6 (24). С. 66-68.
5. Кагирова М.В. Статистический анализ структурных изменений в сельском хозяйстве / М.В. Кагирова // Бухучет в сельском хозяйстве. 2020. № 11. С. 54-62.
6. Хожаинов Н.Т. Диверсификация экономической деятельности сельхозтоваропроизводителей: специфика и тенденции по категориям хозяйств / Н.Т. Хожаинов, О.В. Шимук // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. 2020. № 5. С. 53-60.
7. Исаева О.В. Современное состояние и перспективные тенденции развития аграрной структуры России / О.В. Исаева // Островские чтения. 2019. № 1. С. 148-151.
8. Асланова Г.Н. Прогнозирование производства продукции сельского хозяйства во всех категориях хозяйств республики Дагестан / Г.Н. Асланова // УЭПС: управление, экономика, политика, социология. 2020. № 3. С. 22-26.
9. Матвиенко С.Н. Необходимость коррекции целей государственной аграрной политики / С.Н. Матвиенко // В сборнике: Комплексное развитие сельских территорий и инновационные технологии в агропромышленном комплексе. Сборник III международной научно-методической и практической конференции. – 2018. – С. 122-123.

УДК 338.43

ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ДИФФЕРЕНЦИАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕРНА

С.Л. Соколов, канд. экон. наук
АО «Новосибирскхлебопродукт»
С.А. Шелковников, д-р экон. наук, профессор
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. Основные производители зерна в Российской Федерации сосредоточены в Южном федеральном округе и, прежде всего, в Краснодарском крае и Ростовской области. Производственное потребление зерна наиболее развито в Приволжском федеральном округе (Республика Татарстан, Республика Башкортостан), Центральном федеральном округе (Воронежская область), на юге России (Ростовская область, Краснодарский край). Более трети переработки зерна осуществляется в Центральном федеральном округе (Белгородская, Воронежская области, а также Сибирском федеральном округе (Алтайский край).

Ключевые слова: валовой сбор зерна, использование зерна, производственное потребление зерна, переработка зерна.

Актуальность проводимого исследования определяется тем, что обеспечение продовольственной безопасности страны, совершенствование межрегионального продуктообмена, определение необходимости импортных поставок продовольствия, основывается на ясном понимании рассредоточения по территории Российской Федерации мест преимущественного производства того или иного вида продовольствия, а

также ключевых территорий его потребления и переработки.

Целью исследования является характеристика основных регионов-производителей зерна, а также географического распределения производственного потребления зерна у сельскохозяйственных производителей, определение основных регионов-переработчиков зерна.

Информационной основой для проводимого исследования выступили данные продовольственного (зернового) баланса Российской Федерации по итогам 2021 г. [1]. Методы исследования включают группировку, сравнение, расчёт абсолютных и относительных (структурных) показателей.

Основным зернопроизводящим федеральным округом Российской Федерации традиционно является Южный федеральный округ (ЮФО), обеспечивший по итогам 2021 г. 29,06% (35273,1 тыс. т) от общего валового сбора в весе после доработки (121397,7 тыс. т).

Вторым по значимости федеральным округом в производстве зерна в Российской Федерации является Центральный федеральный округ (ЦФО), на долю которого по итогам 2021 г. пришлось почти ¼, а именно 24,72% (30009 тыс. т) общего производстве зерна в стране.

Соответственно, всего на два (из восьми) федеральных округа приходится более половины (53,78%) совокупного производства зерна, что свидетельствует о высокой концентрации производства зерна в стране. Сельскохозяйственные организации обозначенных федеральных округов являются и основными экспортёрами российского зерна [2, 3, 4].

Существенной является доля Приволжского (ПФО), Сибирского (СФО) и Северо-Кавказского (СКФО) федеральных округов, валовой сбор зерна в которых по итогам анализируемого периода был равен 19436,5 тыс. т, 17586,9 тыс. т и 12893,7 тыс. т, что в общем итоге составило 16,01%, 14,49% и 10,62% соответственно (более 41%).

На Уральский (УФО), Дальневосточный (ДФО) и Северо-Западный (СЗФО) федеральные округа, обеспечившие валовой сбор зерна в 2021 г. в размере 3789,4 тыс. т, 1263,7 тыс. т и 1145,4 тыс. т, приходится в совокупности лишь 5,1% общего валового сбора зерна.

Детализация мест производства в ЮФО до уровня областей и краёв позволяет констатировать, что основное производство зерна в Российской Федерации сосредоточено в Краснодарском крае (12,19%) и Ростовской области (11,20%), что, как показывает предшествующий анализ, сопоставимо с долей в совокупном производстве отдельных федеральных округов (в частности, СКФО).

В ЦФО наблюдается более равномерное распределение мест производства. Тем не менее, можно выделить такие области, обеспечивающие высокое производство зерна, как Курская область (3,71%), Воронежская и Орловская области (3,54 и 3,12% соответственно).

В Приволжье основным регионом-производителем зерна является Саратовская область (3,05%), в СФО – Алтайский край (4,59%), а также Новосибирская область (2,79%), в СКФО – Ставропольский край (7,61%).

Наибольший территориальный дисбаланс мест производства и (производственного) потребления зерна прослеживается в двух федеральных округах – ПФО и ЮФО, на 12,99 и 10,75 процентных пунктов соответственно. В случае с ПФО имеет место существенное превышение доли округа в производственном потреблении – 29,00%, что существенно выше отмечавшихся ранее 16,01%. ЮФО, напротив, больше производит (29,06%), чем потребляет (18,31%). Аналогичный дисбаланс, но в существенно меньшей величине, прослеживается в ЦФО – 24,72% (производство) против 19,02% (потребление), т.е. на 5,7 процентных пункта. По остальным федеральным округам столь резких несоответствий уже не наблюдается.

Среди субъектов ПФО, имеющих наибольшее производственное потребление необходимо выделить, прежде всего, Республику Татарстан (8,32% производственного

потребления зерна за год в целом по стране), а также Республику Башкортостан (4,37%), Оренбургскую и Саратовскую области (3,59% и 3,08% соответственно).

Столь высокой концентрации производственного потребления зерна в субъектах ЦФО не прослеживается. Можно выделить лишь Воронежскую область, производственное потребление зерна в которой равно 3,12% от значения по стране в целом.

Краснодарский край и Ростовская область, как отмечалось выше, являются основными производителями зерна. Об относительной развитости в данных субъектах можно говорить и применительно к производственному потреблению, которое составило в 2021 г. 6,71% и 5,55% соответственно (также следует выделить Волгоградскую область с 3,09%).

Структура производственного потребления зерна характеризуется превышением его использования на корм скоту и птице в ПФО, ЮФО, СКФО, обратным соотношением – в ЦФО и СФО (относительная значимость других федеральных округов несущественна).

Производства по переработке зерна на муку, крупу, комбикорма и другие цели сосредоточены преимущественно в ЦФО, на долю которого приходится 37,38% всей переработки. Речь идёт, прежде всего, о Белгородской области (6,26%), Воронежской области (4,35%), а также Тульской, Рязанской и Тамбовской областях (3,95%, 3,64% и 3,30% соответственно).

Существенной в совокупной переработке является доля ПФО – 22,75%, однако столь высокой концентрации уже не наблюдается. Тем не менее, необходимо выделить Республику Татарстан (3,29%), Пензенскую область (2,90%), а также Республику Башкортостан (2,79%).

Основные переработчики СФО сосредоточены в Алтайском крае (4,21%), в ЮФО – в Краснодарском крае (4,34%), а также, в меньшей степени, в Волгоградской и Ростовской областях (2,06% и 1,82% соответственно). Переработка в УФО относительно (других областей этого округа) развита в Челябинской области (2,80%). Значимых (в масштабе страны) переработчиков в других федеральных округах нет.

Экспортные поставки не являются предметом рассмотрения данного исследования и относительно подробно рассмотрены в соответствующих публикациях для федерального [5] и регионального (Новосибирская область) [6] уровней.

В целом же можно заключить, что имеет место существенное расхождение в местах производства (валового сбора) зерна в Российской Федерации и местах его производственного потребления и переработки. Обозначенные факты требуют расширения государственного участия в вопросах совершенствования межрегионального продовольственного товарообмена.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Федеральная служба государственной статистики (Росстат). – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://rosstat.gov.ru/ (Дата обращения: 18.10.2023).
2. Приказ Министерства сельского хозяйства Российской Федерации от 5 февраля 2021 г. №60 «О распределении объёма тарифных квот в отношении пшеницы и меслина (коды 1001 19 000 0, 1001 99 000 0 ТН ВЭД ЕАЭС), ржи (код 1002 90 000 0 ТН ВЭД ЕАЭС), ячменя (код 1003 90 000 0 ТН ВЭД ЕАЭС) и кукурузы (код 1005 90 000 0 ТН ВЭД ЕАЭС) участникам внешнеторговой деятельности». – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.consultant.ru. (Дата обращения 18.10.2023).
3. Приказ Министерства сельского хозяйства Российской Федерации от 8 февраля 2022 г. №60 «О распределении объёма тарифных квот в отношении пшеницы и меслина (коды 1001 19 000 0, 1001 99 000 0 ТН ВЭД ЕАЭС), ржи (код 1002 90 000 0 ТН ВЭД ЕАЭС), ячменя (код 1003 90 000 0 ТН ВЭД ЕАЭС) и кукурузы (код 1005 90 000 0 ТН ВЭД ЕАЭС) между участниками внешнеторговой деятельности». – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.consultant.ru. (Дата обращения 18.10.2023).
4. Приказ Министерства сельского хозяйства Российской Федерации от 7 февраля 2023 г. №68 «О распределении объёма тарифных квот в отношении пшеницы и меслина (коды 1001 19 000 0, 1001 99 000 0 ТН ВЭД ЕАЭС), ржи (код 1002 90 000 0 ТН ВЭД ЕАЭС), ячменя (код 1003 90 000 0 ТН ВЭД ЕАЭС) и кукурузы (код 1005 90 000 0 ТН ВЭД ЕАЭС) между участниками внешнеторговой деятельности». – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.consultant.ru. (Дата обращения 18.10.2023).
5. Ларионова К.Е. Лидеры российского экспорта зерновых в 2021-2023 гг. / К.Е. Ларионова, С.Н.

Матвиенко // В сборнике: Теория и практика современной аграрной науки. Сборник VI национальной (всероссийской) научной конференции с международным участием. – Новосибирск, 2023. – С. 1488-1491.
6. Ларионова К.Е. Новосибирская область в российском экспорте зерновых / К.Е. Ларионова, С.Н. Матвиенко // В сборнике: Теория и практика современной аграрной науки. Сборник VI национальной (всероссийской) научной конференции с международным участием. – Новосибирск, 2023. – С. 1491-1494.

УДК 331.1

ОСОБЕННОСТИ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ В ГОСУДАРСТВЕННЫХ СТРУКТУРАХ

Л.А. Сорокина, канд. экон. наук, доцент
Новосибирский государственный аграрный университет
Новосибирский государственный педагогический университет

Аннотация. В современном мире изменения в обществе характеризуются сопровождением новых современных требований как к любой организации, так и к деятельности службы в государственных структурах. Эффективное управление персоналом является важнейшим фактором, без которого существование организации невозможно. В условиях современного развития особое внимание уделяется повышению уровня работы с сотрудниками, эффективному использованию накопленного опыта, применению современных методов управления персоналом.

Ключевые слова: государственные структуры, государственная служба, государственные служащие, управление персоналом.

Государственные структуры представляют собой систему отношений профессиональной деятельности граждан, направленную на реализацию полномочий государственных органов власти, исполнение функций и решение задач государства. В деятельности государственных структур кадровым службам необходимо уделять особое, повышенное внимание, учитывая при этом специфику и условия труда государственных служащих, специфику их мотивации к деятельности, и выполняемым поставленным задачам.

В зависимости от отраслевой принадлежности государственной службы создаются отделы по работе с кадрами и личным составом, отделы воспитательной работы, отделы психологической службы, основа деятельности которых заключается в прямой работе с сотрудниками. Зачастую эта деятельность является неэффективной, поскольку в большинстве случаев построена на устаревших принципах. Это объясняется наличием особенностей государственных служб, наличием секретности в некоторых ее сферах деятельности, из этого вытекает что основные принципы работы с кадрами государственных служб схожи в своей деятельности с другими организациями. Также на неэффективность работы кадровых служб оказывает влияние ограниченность технического, финансового и кадрового обеспечения.

Так управления персоналом в государственных структурах имеет следующие особенности:

Реализация мероприятий кадровых служб возлагается на руководителей структурных подразделений, отсюда вытекает важность в понимании руководителем роли кадрового подразделения, так кадровые службы призваны оказывать помощь руководству в выстраивании кадровой политики государственного органа, в управлении продвижением сотрудников, уделяя при этом внимание решению возникающих межличностных отношений.

В условиях работы государственных структур на человека помимо профессиональных факторов большое влияние оказывает специфика организационной деятельности, в некоторых органах в высокой степени проявляется агрессивность

профессиональной среды. Наличие тяжелой к восприятию сотрудниками организационной и эмоциональной обстановки ведет к нестабильности психического состояния сотрудника. В таких условиях имеет место проведение своевременного контроля, сотрудников находящихся и выполняющих свои функциональные обязанности в тяжелых условиях, к ним могут относится сотрудники силовых структур, военнослужащие. В связи с этим подготовка и переподготовка кадров, с уклоном на получение психологических знаний, с учетом региональных особенностей, традиций, является приоритетным направлением работы с кадрами государственных структур.

Кадровое планирование персонала в государственных структурах также имеет свои особенности. Сотрудники кадровых служб должны владеть и эффективно применять следующую информацию: численность кадрового состава, статистическая информация относительно гражданских служащих, причины текучести кадров, приоритетные направления кадровой политики. Процесс планирования потребности в персонале государственных структур разделяется на следующие этапы: анализ потребностей государственных структур в кадровом составе на конкретный период времени, например месяц или квартал; анализ вероятности удовлетворения потребности в кадрах государственных структур путем анализа существующих человеческих ресурсов; заключительным этапом процесса планирования потребности в персонале государственных структур является принятие решений. Также при кадровом планировании персонала необходимо анализировать кадровый резерв, планировать и реализовывать процесс обучения сотрудников, систему оценки кадрового состава государственных структур. Таким образом, кадровое планирование является одним из основных элементов в государственных структурах.

Подбор, отбор персонала в государственных структурах характеризуется рядом особенностей. Подбор кадров осуществляется следующими способами: подбор сотрудников по принципу родства несмотря на то, что применение этого способа является неэффективным, поскольку зачастую происходит подбор некомпетентных лиц, данный способ имеет широкое распространение в применении. Сотрудники, подобранные по принципу родства, зачастую профессионально подрывают устоявшуюся организацию труда в государственном правлении; подбор на основе конкурса, характеризуется тем, что любой, соответствуя условиям, может принять участие в конкурсе. Целями подбора на основе конкурса является совершенствование отбора и расстановки кадров, формирование высокопрофессионального кадрового состава [1; с. 701-711]. Несмотря на то, что конкурсный подбор является эффективным способом, поскольку так наилучшим образом происходит замещение должностей квалифицированными кандидатами, уже обладающими профессиональной подготовкой, используется он крайне редко; подбор кадров путем ротации, внутреннее перемещение является надежным способом подбора кадрового состава, поскольку эти кандидаты уже известны руководству. Эффективность применения данного способа характеризуется возможностью профессионального роста для сотрудников. Нередко осуществляется сознательное ведение сотрудника по карьерной лестнице для дальнейшего замещения вакантных должностей в государственных структурах. При отборе кандидата на государственные должности кроме профессиональных требований предъявляются следующие личностные требования: социальная направленность, устойчивость в своих мыслях, принимаемых решениях, включенность в процесс здравой самооценки, мотивация достижений, также особое внимание уделяется социальным особенность кандидата. Таким образом, внедрение эффективного механизма подбора и отбора высококвалифицированных кадров является одной из важнейших целей государственных структур, поскольку именно сотрудники являются основой организации.

Адаптация персонала в государственных структурах характеризуется важнейшей особенностью, это необходимость принятия комплексных решений в условиях неопределенности, оказывающей моральное и физическое давление на человека. Внутренние жесткие требования и ограничения государственных структур могут служить

источником профессионального стресса сотрудников [2; с. 152]. Из этого следует, что порядок процесса адаптации при поступлении на службу и ее прохождении снижает разнообразность поведения сотрудников. Важнейшим аспектом в период адаптации сотрудника является то, что сотрудник обязан контролировать не только поведение внутри организации, но и вне ее, а именно взаимоотношения с окружающими людьми. Также от сотрудников требуется повышенная готовность к происходящим изменениям, умение быстро к ним адаптироваться, поскольку законодательство постоянно совершенствуется.

Профессиональное развитие персонала нацелено на повышение трудового потенциала кадров, повышение эффективности труда в области государственных структур, снижение текучести кадров, подготовку руководящих кадров [3; с. 148–149].

Профессиональное развитие персонала в государственных структурах может реализовывается следующими методами: групповой метод, включает в себя развитие профессиональных навыков персонала путем семинаров, профессиональных тренингов, повышение квалификации, профессиональную переподготовку. Использование данного метода позволяет моделировать ситуации, которые могут встретится на практике и отработать необходимую модель поведение в них, дает возможность обратной связи от сотрудников, которые участвуют в процессе обучения, способствует повышению командрообразования коллектива. Групповой метод профессионального развития персонала нацелен на обучение рядовых государственных служащих; индивидуальный метод, включает в себя стажировки, временные замещения, закрепление за сотрудником наставника, реализация индивидуального развития кадров. Индивидуальный метод позволяет легче выявить особенности отдельного взятого сотрудника, его знания и навыки, использовать индивидуальный подход развития, реализовывать процесс обучения совместно с основными трудовыми обязанностями сотрудника. Данный метод эффективен при профессиональном развитии ключевых государственных служащих, высшего руководства [4; с. 14].

Важной особенностью в системе управления персоналом в государственных структурах также является выявление профессиональной пригодности или ее отсутствие, а также выявление приверженности к профессии, компетентность относительно профессиональных знаний, навыков и умений [5].

Важно понимать, что наличие особенностей государственного устройства страны, обуславливают психологические особенности подготовки сотрудников государственных структур Российской Федерации. На данном этапе реформирования у государственных служащих не сформирована уверенность в достижении будущего благополучия. Отсюда вытекает то, что формирование личного внутреннего и внешнего благополучия способствует формированию позитивного видения своей профессии, что соответственно формирует у сотрудника эффективное выполнение своих должностных обязанностей.

В системе управления персоналом государственных структур особое внимание также отводится повышению культуры профессиональной деятельности сотрудников, применение межличностных коммуникаций, применяется воздействие на поведение сотрудника с целью достижения у него наиболее желательного стандарта для той или иной государственной структуры.

Также можно отметить, что технология оценки эффективности деятельности зачастую носит малоэффективный характер, применяемые методы должны в результате формировать позитивную мотивацию у сотрудников к труду. Однако в государственных структурах иногда достигнутые результаты сотрудников оцениваются ниже, что влечет за собой создание видимости эффективной работы структуры.

Важной особенностью управления персоналом в государственных структурах является то, что координация работы осуществляется на федеральном уровне, уровне субъектов Российской Федерации и на уровне конкретного государственного органа.

Таким образом, управление персоналом в государственных структурах имеет ряд особенностей, которые обуславливают приверженность сотрудников к эффективному

выполнению своих должностных обязанностей, а именно стабильная оплата труда, повышение материального благополучия, оплачиваемый отпуск, возможность карьерного роста, гарантия постоянной занятости.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Веас Иниеста Д. С. Подбор персонала и управление в сфере государственного и муниципального управления // Московский экономический журнал. 2022. №2. С. 701-711.
2. Слепцова Е. В. Особенности адаптации персонала в системе государственной службы // Экономика и бизнес: теория и практика. 2020 №8. С. 151–154.
3. Голованева А. В. Система развития персонала государственных служащих: особенности и пути совершенствования // Экономика и менеджмент инновационных технологий. 2019. №12. С 148-149.
4. Буховец Т. В. Управление персоналом в государственных учреждениях: учеб. пособие. Бел.: Белорусия 2020. 61 с.
5. Ширяева Т.Ю., Сорокина Л.А. Стратегические кадровые приоритеты ПАО Сбербанк // «Вестник Российского университета кооперации». № 1(39). 2020. С. 83-87.

УДК 331.1

ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ

Л.А. Сорокина, канд. экон. наук, доцент
Новосибирский государственный аграрный университет
Новосибирский государственный педагогический университет

Аннотация. Сегодня каждой коммерческой организации важно быть конкурентоспособной на рынке. В настоящее время на рынке жесткая конкуренция, и выжить сможет та организация, которая обладает отличительными конкурентными преимуществами.

Лишь выявив слабые и сильные стороны конкурентов, можно правильно оценить их потенциал, цели и стратегии, что позволит в будущем точно сконцентрировать внимание на том направлении, где конкурент слабее.

Ключевые слова: конкуренция, конкурентоспособность, факторы конкурентоспособности, конкуренция.

Анализ конкурентных позиций организации на рынке предполагает выяснение его сильных и слабых сторон, а также тех факторов, которые в той или иной степени воздействуют на отношение покупателей к организации и, как результат, на изменение его доли в продажах на конкретном товарном рынке.

В наше время существует тенденция увеличения конкуренции на рынке. Данная тенденция связана с появлением все большего количества товаров аналогов от конкурентов фирмы, которые оцениваются покупателем не только как платежеспособность, но и выступает отдельным аспектом как степень удовлетворения потребностей.

Известно, что для достижения наивысшего уровня конкурентоспособности организации требуется не только владеть информацией о потребности и желаниях покупателя, но и изучить вероятности всех возможных факторов, которые могут оказать прямое или косвенное влияние на реализацию деятельности организации, а также определить важность этих факторов.

Под факторами конкурентоспособности организации понимают те явления или процессы производственно-хозяйственной деятельности организации и социально-экономической жизни общества, которые вызывают изменения абсолютной и относительной величины затрат на производство, а в результате - уровня конкурентоспособности организации.

Основные факторы конкурентоспособности — это природные ресурсы, климатические условия, географическое положение страны, неквалифицированная и полуквалифицированная рабочая сила.

К развитым же факторам относятся современная инфраструктура обмена информацией, высококвалифицированные кадры, использование высокотехнологичных производств [1, с. 19].

Природные ресурсы, географическое положение - естественные факторы, а искусственно созданные факторы - техника, экономическая среда и др.

Факторы, оказывающие влияние на конкурентоспособность организации представлены в таблице 1 [2, с. 125].

Таблица 1. Факторы, оказывающие влияние на конкурентоспособность организации

<table>
<tr><th>Маркетинговые инновации</th><th>Покупательские предпочтения</th></tr>
<tr><td>1</td><td>2</td></tr>
<tr><td>Периодически фирмы предлагают рынку свою продукцию, пользуясь новыми путями и способами, стараясь увеличить покупательский интерес, подтолкнуть спрос, уменьшить затраты на единицу продукции. Так, они приводят в движение новые силы, которые изменяют условия конкуренции и позиции фирм- соперников.</td><td>Чаще всего, растущее число покупателей стало прибегать к мнению о том, что товары массового потребления, которые реализуются по низким ценам, вполне удовлетворяют их вкусами предпочтениям, как и товары с более высокими ценами.</td></tr>
<tr><td>Динамика масштабов долгосрочного спроса
Увеличение или уменьшение долгосрочного спроса является важным фактором при принятии решений по инвестированию для увеличения производительной мощности организации. Подъем долгосрочного спроса привлекает новые предприятия на рынок, а падение спроса, наоборот, вызывает отток организаций.</td><td>Динамика структуры спроса
Эти изменения представляют собой причину изменения требований потребителя к сервису, создание новых каналов сбыта, изменение в ассортименте нового товара, обновление продукта отрасли является ключевой движущей силой - влияет на методы производства, масштабы выпуска, маркетинговые затраты, каналы распределения.</td></tr>
<tr><td>Технологические инновации
Частые технологические новшества в методах производства, размер инвестиций позволяют увеличивать значение эффекта жизненного цикла товара. Это может вызывать существенные изменения в требованиях к размеру и количеству организаций, успешно действующих на рынке.</td><td>Динамика лидерства
Означает вход в конкуренцию и вход из нее крупных фирм. То есть новый раунд конкурентной борьбы: перераспределение ролей и выделение новых ключевых игроков, изменение структуры рынка.</td></tr>
<tr><td>Государственное регулирование рынка
Действия государства через свои институты, включая регулирование экономических отношений, а также изменение государственной политики, могут повлиять на рынок и конкурентные условия.</td><td>Динамика эффективности
При появлении в отрасли новых эффективных масштабов производства, которые уменьшат издержки на единицу продукции, крупные организации могут принудить другие организации к стратегиям «фиксированного роста».</td></tr>
<tr><td colspan="2">Диффузия достижений
Если новая технология становится известной соперникам, поставщикам, дистрибьюторам, потребителям, то снижаются барьеры для вхождения в отрасль.</td></tr>
</table>

Р.А. Фатхутдинов разделял все многообразие факторов на внешние и внутренние, которые могут воздействовать и оказывать влияние как в сторону повышения конкурентоспособности организации, так и в сторону уменьшения [3, с.112].

Внешние факторы – это организационные, экономические и социальные отношения, которые позволяют выпускать товар, который по ценовым и неценовым характеристикам является более привлекательным в сравнении с товарами, которые представляет конкурент. Отметим, организация может осуществлять воздействие на внешние факторы лишь косвенное, так как они лежат за пределами ее влияния.

Факторы прямого воздействия оказывают своё влияние конкретно на деятельность организации. К таким факторам относятся: потребители, поставщики, конкуренты, государство, состояние предпринимательского рынка, реализация законодательных актов, которые оказывают влияние на деятельность организации. Факторы отображены в таблице 2.

Таблица 2. Факторы прямого воздействия на конкурентоспособность организации

<table>
<tr><td>Потребители
От спроса потребителя зависит, сможет ли фирма возместить затраты, получить выручку и повысить конкурентоспособность организации в целом.</td><td>Конкуренты
Именно конкуренты определяют, какой товар и по какой цене можно реализовывать.</td></tr>
<tr><td>Поставщики
К поставщикам обычно относят:
- поставщиков оборудования, сырья, материалов, комплектующих.</td><td>Социально-культурное окружение
Демографическое состояние в стране, регионе, отношение организации с местным населением и пр.
- поставщиков финансовых услуг и капитала.
Данный вид факторов формирует спрос населения, имидж компании, уровень заработной платы, трудовые отношения и пр.</td></tr>
<tr><td>Технологическое окружение
Технологическое окружение одновременно выступает в роли внешнего и внутреннего фактора. В качестве внешнего фактора - уровень научно- технического развития, а использование организациими достижений научно- технического прогресса с целью увеличения эффективности деятельности выступает как внутренний фактор.</td><td>Международное окружение
Оказывают влияние на фирмы, осуществляющие свою деятельность на международном рынке. К таким факторам относят экономическую, политическую, маркетинговую, социокультурную, экологическую ситуацию в мире.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Законы и государственные органы
Государство оказывает на организации как прямое воздействие, посредством определенных законодательных актов, так и косвенное, прежде всего через налоговую систему, государственную собственность и бюджет.
Политическое окружение - всевозможные факторы государственного и законодательного уровня: налоговое, антимонопольное, патентное законодательство, денежно-кредитная политика и пр.</td></tr>
</table>

Также, к внутренним факторам, которые влияют на конкурентоспособность организации, относятся [4, с.661]:

- конкурентоспособность производимой продукции;
- качество продукции и услуг;

- наличие эффективной маркетинговой стратегии;
- уровень менеджмента и управление персоналом;
- уровень эффективности организационной структуры и пр.

Факторы по-разному могут воздействовать на конкурентоспособность организаций. Однако наличие самих факторов не обеспечивает высокую конкурентоспособность организации. Повышение конкурентоспособности зависит от их эффективного использования.

Важно помнить, что конкурентоспособность товара во многом зависит от качества его изготовления, а значит качество – это еще один важный фактор, который оказывает сильное влияние на конкурентоспособность организации в целом. Качество продукции отражает такие свойства как надежность, долговечность, простота использования, послегарантийное обслуживание и такие не менее важные свойства как соответствие ГОСТ, стандартам, наличие сертификатов и прочие.

Качество реализуемого и желаемого товара закладывается уже на этапе его разработки и обеспечивается на этапе производства. Оно представляет собой сравнение, которое основано на сопоставлении особых показателей качества оцениваемой продукции и аналогичного продукта конкурента.

Для того, чтобы начать производить какую-либо продукцию, необходимо изучить потребности рынка, что обеспечивает стратегический маркетинг [5, с. 48].

Одним из важных элементов стратегического маркетинга является можно выделить потребность. Как известно, покупатель не столько ищет главную потребность в товаре, сколько решает с его помощью проблемы, которые у него возникают, а именно платит за удовлетворение возникших потребностей, а не за товар. Поэтому оценивают эффективность стратегического маркетинга с помощью единственного критерия – удовлетворенность потребителя.

Поэтому конкурентное преимущество фирмы заключается в постоянном и систематическом обучении персонала. Это в конечном итоге обеспечивает постоянное обновление методов работы и повышение эффективности деятельности [6, с. 15].

Классификаций факторов существует огромное количество, и все их многообразие показывает, как остра проблема повышения конкурентоспособности организации и удержания его позиций на рынке.

Таким образом, в любой отрасли и сфере осуществления деятельности, учитывая условия рыночной экономики, решающим фактором коммерческого успеха является конкурентоспособность [7].

Исследование факторов конкурентоспособности организаций в целом позволяет говорить о том, на конкурентоспособность организации оказывают влияние внешние и внутренние факторы. К внешним факторам конкурентоспособности относятся: клиенты, поставщики, конкуренты, реализация законодательных актов, непосредственно влияющих на деятельность организации.

Внутренние факторы – это: конкурентоспособность производимой и реализуемой продукции, качество продукции и оказываемых услуг, наличие эффективной маркетинговой стратегии, уровень менеджмента и управление персоналом.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Зиновьева Е. Ю. Конкурентоспособность предприятия и направления ее повышения // Проблемы совершенствования организации производства и управления промышленными предприятиями: Межвузовский сборник научных трудов. 2021. № 1. С. 15-19.
2. Березин, И. С. Маркетинговый анализ. Принципы и практика. Российский опыт: учебное пособие.М.:ЭКСМО,2019.287 с.
3. Фатхутдинов Р. А. Конкурентоспособность: экономика, стратегия, управление. Серия «Высшее образование». М.: ИНФРА-М, 2019. 312 с.
4. Таранова И. В. Теоретические и методологические основы формирования качества потенциала обеспечения конкурентоспособности предприятий сферы услуг // Московский экономический журнал. 2019. № 11. С. 661–668.

5. Скопина И. В., Новикова Е. А. Проблемы и возможности повышения конкурентоспособности предприятий розничной торговли // Управление экономическими системами. 2018. С. 44-52.
6. Зиновьева Е. Ю. Конкурентоспособность предприятия и направления ее повышения // Проблемы совершенствования организации производства и управления промышленными предприятиями: Межвузовский сборник научных трудов. 2021. № 1. С. 15-19.
7. Ширяева Т.Ю., Сорокина Л.А. Стратегические кадровые приоритеты ПАО Сбербанк // «Вестник Российского университета кооперации». - № 1(39). – 2020. - С. 83-87.

УДК 351/354:004

PROSPECTS FOR DEVELOPMENT OF DIGITAL PUBLIC ADMINISTRATION ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЦИФРОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ

V. E. Stepanenko, student / В.Е. Степаненко, студент
E.Y. Sementovskaya, senior lecturer / Е.Ю. Сементовская, старший преподаватель
Novosibirsk State Agrarian University
Новосибирский государственный аграрный университет

Abstract. The article is devoted to an urgent topic – the prospects for the development of digital public administration. The research is aimed at studying the impact and objectives of digital public administration. For this purpose, the definitions of the terms "digital public administration" and "big data" are given. The tasks and problems of digital public administration are also considered. The characteristics of the "new public administration" are listed and the statistics of the use of electronic state and municipal services for the period 2020-2023 is provided. The authors of the article come to the conclusion that the process of introducing of digital state and municipal services changes and develops constantly. We believe that an increasing number of the people in the Russian Federation who use public services for various purposes proves that digital public services are efficient and convenient. Summing up, it should be noted that over the years, all the problems noticed during the operation of digital public services are being solved. We hope that the results of this study might have considerable implications in various fields related to the study of the prospects for the development of digital public administration.

Keywords*:* public services, big data, digital economy, municipal services, tools.

The prospects for the development of digital management are becoming particularly relevant due to the fact that at present an increasing number of commercial companies, state and municipal authorities are using digital technologies and services in their activities.

Let’s start with the definition of the concept of digital public administration. Digital public administration is a federal project of the national program "Digital Economy", which is aimed at completing the transition to electronic interaction of the population with the state.

The federal project "Digital Public Administration" of the national program "Digital Economy" is implemented within the framework of the state program "Information Society".

The beginning of the process of digitization of the Russian public administration system begins back in 2008, when the President of the Russian Federation V. V. Putin presented the "Strategy for the Development of the Information Society in the Russian Federation". To implement this strategy, the "Information Society" program was developed, operating from 2011 to 2020.

The signs of digital public administration are:

– Interest in the client and receiving feedback.
– The ability to assess the effectiveness and efficiency of the provision of public services.
– The use of automated technologies that do not require human intervention.
– Reduction of unnecessary processes in the provision of state and municipal services.

– Digitization of state interactions with legal entities and individuals.

From our point of view, the task of creating a "Digital Public Administration" is to provide citizens and organizations with access to the most important services and functions in digital form, the formation of an e-government infrastructure and the introduction of a digital and effective solution in public administration.

The indicator that will characterize the achievement of the national goal will be an increase in the share of mass services that are significant for society, which will be available electronically. By 2030, it is planned to introduce 95% of the total number of state services. [1]

The activities of the federal project are aimed at implementing the following tasks:

– Obtaining full satisfaction of citizens with the quality of provision of state and municipal services in digital format using a single portal of state and municipal services.

– Digitization of the processes of providing public services and the performance of public functions by state authorities.

– Encouraging citizens to receive services in electronic form. Deputy Minister of Economic Development Alexey Khersontsev stated: "It is necessary to stimulate the desire of citizens to receive public services in electronic form. The trend towards digitization and interaction with the state through portals and digital platforms will lead to the fact that the number of offices will be reduced." Multifunctional centers, in his opinion, should be maximally involved in the process of transferring experience to citizens in interacting with public service portals, so that people get into the habit of using electronic services, turning less to public places. So far, many citizens still need face-to-face communication with the staff of the MFC offices, so there is no way to refuse from the offices, but according to Khersontsev, it is worth continuing to instil in people the habit of using electronic services.

– Increasing the number and convenience of services that the population will be able to receive electronically.

– Improving the speed of customer service and creating the most comfortable conditions for the provision of state and municipal services.

– Organization of the transition to digital interaction of the state with legal entities and individuals [2].

Let's turn our attention to the experience of foreign countries. In foreign countries, digital public administration does not end with changes in the provision of services. In addition, with the help of big data, i.e., a huge amount of data processed by various software tools, state policy and rulemaking, state property management and control and supervisory activities are being transformed. [3] In addition to official statistics, "big data" allows you to take into account other sources. These include:

1. Mobile phone data.
2. Earth remote sensing and aerial survey data.
3. Data from video surveillance systems, sensors and sensors.
4. Credit card expense data.
5. Data from surveys in various social networks, etc. [4]

Speaking of inconveniences for the population, it is possible to highlight such disadvantages as:

1. Inconvenience to the user. When developing services, the main task is the inconvenience of using the user, and the tasks of implementing all services and regulations.

2. The absence of a "living" person to whom you can turn for instant help. When receiving services in electronic format, there is a lack of customer support and the necessary support in the design of services. If there is a chat with technical support, you either have to wait a long time for an answer from the operator, or have a dialogue with a bot that is not always able to give an accurate answer

3. Texts on websites are difficult to understand. The sites contain a lot of clerical phrases or abbreviations, which is why they are more like official state documents that are difficult to read without the necessary level of education

4. Periodic failures in the operation of websites. Problems in the operation of websites

may arise as a result of some kind of accident or technical failure, which will prevent users from using digital services in time.

Despite all the advantages, the use of digital public administration in Russia has not yet yielded the expected results. There are such problems as:

1. Transaction costs of government agencies and high costs of improving systems through the development of automated information systems for each management tool.

2. Risk of data distortion due to manual data entry.

3. Data contradictions due to weak integration of automated information systems with each other.

4. Digitization of the public sector is uneven: the level varies from region to region. In some regions of the Russian Federation, the basic digitization of business processes is still ongoing, or there is even a need to work out the IT infrastructure. [5]

But paying attention to statistics, it can be traced that every year an increasing number of citizens use electronic public services.

For example, in 2020, citizens ordered 228 million services from Public Services and made 78 million payments in the amount of 76 billion rubles. At the beginning of 2021, there were about 126 million registered users on Public Services, of which 24 million joined only in 2021. [6]

In 2022, the number of users of the portal "Gosuslugi" increased by 3 million. The mobile application of public services is used by more than 70 million people, and the daily audience of Public Services is 9.5 million people. Every month, 40 million users receive electronic services.

The Ministry of Finance of Russia plans to transfer 177 socially significant public services to an electronic format by 2023 without providing documents. [7]

Summing up, we may conclude that the process of introducing digital state and municipal services does not stand still. Every year, an increasing percentage of the population of the Russian Federation uses public services for various purposes, which can be seen by comparing the figures for 2020 and 2022. Over the years, all the problems noticed during the operation of digital public services are also being solved, as well as the tasks following their federal project activities are being performed more efficiently and more conveniently.

LIST OF REFERENCES / СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Цифровое государственное управление. – URL: https://digital.gov.ru/ru/activity/directions/882/ (дата обращения 12.06.2023)

2. Камолов, С. Г. Цифровое государственное управление: учебник для вузов. / С. Г. Камолов. – Москва: Издательство Юрайт, 2023. – 336 с.

3. Обушева, К. А. Цифровая трансформация государственного управления. / К. А. Обушева. – Текст: непосредственный // Молодой ученый. – 2022. – № 20 (415). – С. 490-493. – URL: https://moluch.ru/archive/415/91855/ (дата обращения: 18.06.2023).

4. Банк России. Использование больших данных в финансовом секторе и риски финансовой стабильности. – URL: https://cbr.ru/Content/Document/File/131359/ Consultation_Paper_10122021.pdf (дата обращения 19.06.2023)

5. Паспорт федерального проекта «Цифровое государственное управление». – URL: https://d-russia.ru/wp-content/uploads/2020/03/pasport_cgu_dec2019.pdf (дата обращения 24.06.2023)

6. 2020 на Госуслугах: новые пользователи, выплаты и вывозные рейсы. – URL: https://www.gosuslugi.ru/help/news/2020 12 30 results of the year (дата обращения 24.06.2023)

7. Число пользователей "Госуслуг" выросло за I полугодие 2022 года до 97,5 млн. – URL: https://tass.ru/ekonomika/15286447 (дата обращения 25.06.2023)

УДК 004.056

THE PROBLEM OF THE USE AND PROTECTION OF PERSONAL DATA ON THE INTERNET
ПРОБЛЕМА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И ЗАЩИТЫ ПЕРСОНАЛЬНЫХ ДАННЫХ В СЕТИ ИНТЕРНЕТ

V. E. Stepanenko, student / В. Е. Степаненко, студент
V. V. Kuzmina, Senior lecturer / В. В. Кузьмина, старший преподаватель
Novosibirsk State Agrarian University
Новосибирский государственный аграрный университет

Abstract. The article is devoted to an urgent topic – the problems of the use and protection of personal data on the Internet. The research is aimed at studying the difficulties that society faces when using personal data. For this purpose, the definition of the term "personal data" and "identification" is given, the types of personal data are considered, as well as the number of leaks for 2022 and 2021. The main problems in the use of personal data, as well as the IT market and the main users of personal data are studied.

Keywords: personal data, problems, usage, storage, provider

The first step is to figure out what personal data is on the Internet. Personal data is various information about a particular person related to his passport data, mobile phone number or email, as well as residential address and photos.

It is also important to understand that the data should relate to a specific person. For example, an abstract email address or phone number will not be personal data due to the fact that it is impossible to understand who they personally belong to. If the full name of the client, his phone number or e-mail is stored in the database of any company, then it will be unambiguously clear to whom they belong

There are, in turn, different types of data:

1. General personal data. General personal data includes basic personal data: full name, place of registration, information about the place of work, phone number, email address. Most often, this data is already known to some other people, and can be published in publicly available sources. For example, a person's friends on social networks may know about a person's place of work.

2. Special personal data. Special personal data includes data on race and nationality, religious, political and financial views, health status, history of criminal record and intimate life. Such data can be found out either personally from a person, or by making an official request to various organizations.

3. Biometric personal data. This is data about the biological or physiological characteristics of a person used to establish his identity. Biological or physiological data includes photographs of a person, fingerprints, blood type or genetic information

4. Other personal data. In fact, this is additional information about a person that changes periodically. Such data include the amount of wages, the social status of a person, as well as work experience [1]

Speaking about the relevance of the topic, it is important to mention that in 2022, more than 667 million units of personal data were leaked according to InfoWatch research data. In comparison with 2021, the number increased by 2.67 times. Experts say that the number of compromised records in 2022 exceeded the country's population by 4.5 times. In addition, the leakage in 2022 increased by a third in volume compared to the previous period [2]

The main problems in the use of personal data are such problems as:

1. Identification of the subject of personal data during remote collection.

Identification is the process of recognizing a profile by a server using a login, email address, personal number and, in rare cases, using passport data, address or marital status. Intentionally, in case of leakage, personal data may fall into the "hands" of third parties, in

connection with which there may be their unfair use for their own purposes.

Judicial practice is filled with cases in which third parties issue loans, forge signatures and use someone else's passport data. The courts in such cases make mixed decisions. Neither lawyers nor technical specialists have an unambiguous solution to such situations, and leaks can occur even in the largest companies. [3]

A similar problem is often encountered in electronic systems. For example, D. S. Senafonkin writes: "Despite the spread of the electronic document management system in state institutions, the adoption of relevant legislative and regulatory standards, the legal status of the electronic document is not fully defined. The consequence of insufficient attention to the legislative regulation of electronic document management is the lack of a regulated procedure for recognizing legal status and problems in equalizing the legal force of electronic and paper documents, which lead to the need to support the simultaneous maintenance of two systems of documentation turnover." Such statements confirm that inaccurate consolidation of legislative and regulatory standards is a serious problem in Russia. [4]

2. Tightening of identification and authentication measures.

Due to the possibility of data interception, there is a need to tighten identification and authentication measures. To solve this problem, the procedure for depersonalization of personal data is currently being consolidated at the legislative level

3. Determination of the legal status of the cloud storage provider

Cloud storage is a kind of service that allows you to place files on the server of a service provider. The cloud storage provider is the operator of personal data and is responsible within the framework of the legislation, but also has a user agreement for the use of cloud storage and has the ability to work without any encryption. [5]

4. Lack of qualified personnel.

The training of modern qualified personnel should be focused on the research of Western business schools and the experience of the most successful large companies. It should be based on the use of strategic, statistical, mathematical, systemic, probabilistic and other analytical methods, as well as on working with up-to-date information using advanced analytical techniques.

According to the survey conducted by Serchinform and hh.ru , 54% of Russian companies experience a shortage of personnel in the information security market. Of these, 17% say that in comparison with 2020-2021, it has worsened. Among the representatives of the CII subjects, 48% of organizations need information security specialists. The deficit increased by 24%.[5]

Other figures also indicate a serious shortage of information security specialists. The number of resumes of information security specialists, according to SuperJob, decreased by 5% from February to July 2022. According to HH, there is now less than 1 resume per open vacancy. Whereas for an informed choice, an average of 4 is needed. [6]

Despite all the problems that companies are now facing in using big data, various banks, mobile operators and large retailers are increasingly using big data. For example, the Lenta hypermarket chain has been using big data since 2018 to analyze customer behavior and improve sales. Big data helps to determine which purchases occur consciously and which are spontaneous with the help of store loyalty cards. Also, the use of big data contributes to the establishment of a system for forecasting store inventories

Also, the big data technology market has become one of the fastest growing segments of IT technologies in the world. This is due to the fact that big data is used in almost all spheres. At the same time, in the USA, Europe and Asia, big data is distributed by 53-55% in large companies. In Russia, the percentage for 2022 was 25.8%. The most popular source turned out to be company websites: 9.2% of companies collect their data. [7]

It should be recognized that in some industries, especially in Russia, big data analytics has practically not penetrated. However, on the other hand, great prospects are opening up for business, especially in the near future, as technologies for simplifying data storage are emerging, which will significantly increase the speed and quality of their processing.

Summing up, it is important to say that personal data is an integral part of modern society, and their processing and use are important for various spheres of life, such as marketing, analytics, education, etc.

To ensure the security and protection of personal data, it is necessary to apply appropriate measures, including legislative regulation, employee training and the development of security systems.

On the other hand, there is a problem of privacy and confidentiality of personal data, as companies and government agencies seek to increase the volume of data collected. Solving this problem requires more precise regulation and control by the state.

The development of technologies such as big data, artificial intelligence and blockchain can provide new opportunities for the analysis and use of personal data, but it can also cause new risks and problems to protect privacy.

REFERENCES / СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Основы обеспечения безопасности персональных данных в организации [Текст] : учеб. пособие / Д. М. Назаров, К. М. Саматов ; М-во науки и высш. образования Рос. Федерации, Урал. гос. экон. ун-т. — Екатеринбург : Изд-во Урал. гос. экон. ун-та, 2019. — 118 с.
2. В России за год утекло более 660 млн записей с персональными данными - URL:https://www.rbc.ru/technology_and_media/17/04/2023/643936229a7947134f0ce21c (дата обращения 29.09.2023)
3. Донских А. Г. Актуальные проблемы использования персональных данных в деятельности СМИ // Вестник НГУ. Серия: История, филология. 2021. Т. 20, № 6: Журналистика. С. 145–155. DOI 10.25205/1818-7919-2021- 20-6-145-155
4. Актуальные проблемы агропромышленного комплекса: сб. трудов научнопрактической конференции преподавателей, аспирантов, магистрантов и студентов Новосибирского государственного аграрного университета (г. Новосибирск, 21 октября 2022 г.), Выпуск 6 / Новосиб. гос. аграр. ун-т. – Новосибирск: ИЦ НГАУ «Золотой колос», 2022. – 609 с.
5. Кибербезопасность: дефицит кадров пока не устранить - URL:https://securitymedia.org/info/kiberbezopasnost-defitsit-kadrov-poka-ne-ustranit.html (дата обращения 30.09.2023)
6. SuperJob: количество вакансий в информационной безопасности и защите информации увеличилось на 96% - URL: https://www.securitylab.ru/news/533044.php (Дата обращения 01.10.2023)
7. BIG DATA: ПРАКТИКА ПРИМЕНЕНИЯ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ПЛАНИРОВАНИЯ И ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ФИНАНСОВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ - URL: https://vaael.ru/ru/article/view?id=1255 (Дата обращения 01.10.2023)

УДК 004 : 631.171

ADVANTAGES AND DISADVANTAGES OF DIGITALIZATION IN AGRICULTURE
ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ ЦИФРОВИЗАЦИИ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ

M.T. Stepanova, student / М.Т. Степанова, студент
V.V. Kuzmina, senior lecturer / В.В.Кузьмина, старший преподаватель
Novosibirsk State Agrarian University
Новосибирский государственный аграрный университет

Abstract. The article discusses the main advantages and disadvantages of digitalization of agriculture. The process of digitalization is considered in the article as a key factor in increasing the efficiency of agricultural production and its reaching a new level of technological, economic and business opportunities. The current conditions for the use of digital innovations in the agro-industrial complex are analyzed. The problems faced in agriculture during the transition to new technologies are also considered.

Keywords: digitalization, agriculture, economy, digitalization in agriculture, digital economy.

Before considering the advantages and disadvantages of digitalization, we would like to give the concept of digitalization. Digitalization is the transition of production from traditional planning and work models to models based on information and information technologies.

It is known from history that the foundations of digitalization were laid back in the 50s of the last century and popularized with the development of Internet technologies. Then the leaders were the USA, Canada, Germany, Israel, Switzerland; later they were joined by the Netherlands, Japan, China and India.

As for digitalization in Russia, it is that it began with attempts to create an automated control system-the Ministry of Agriculture, which began in 1972. The work was carried out on large computers, but it did not go beyond accounting tasks and solving numerous linear programming problems to optimize the placement of agricultural production and transport tasks. In the mid-1980s, the first personal computers and portable electronic sensors appeared.

In the mid-1990s, the Internet and network technologies began to develop. Then the informatization of agriculture began. Its continuation in the first decade of the new century was the creation of many state information systems (GIS). More than 400 federal and more than 2000 regional GIS were created in Russia, but there were not enough technologies.

Modern digital technologies open up completely new opportunities for the organization of the agricultural economy. Since 2006, the implementation of national projects has begun, which made it possible to purchase modern equipment. Thus began the modern stage of digitalization of agriculture [7].

Having studied the literature, we have revealed that there are motives that encourage the emergence of digitalization.

The motives of digitalization are the following:

1. The use of precision farming systems and remote sensing of the Earth makes it possible to increase yields;

2. The use of unmanned vehicles allows you to reduce the cost of performing certain types of work;

3. Digital technologies contribute to reducing the environmental burden exerted by agriculture;

4. Digital technologies expand approaches to product supply chains (including through various marketplaces) and reduce costs for these purposes;

5. Digital solutions make it possible to minimize the impact of natural and climatic risks, increase the efficiency of the use of natural resources and provide benefits within the framework of a green economy.

Thus, digitalization is a transformation that is caused by the numerous introduction of digital technologies that form, process, exchange and transfer information. In the economy, this makes it possible to automate business operations, which increases their efficiency and productivity, affects the development of entrepreneurship, opens up new opportunities, promotes the creation of new products and management models. In agriculture, complex digital transformation can provide significant productivity growth, reduction of non-production costs, and improvement of the quality of agricultural products [3].

Fundamentally important for the functioning and development of the agricultural sector is the possession of reliable and diverse information, timely received by various subjects of management. Digitalization at this stage is a risk management tool, simplifying the relationship between producers and processors of agricultural products, processors and retailers.

Considering the advantages of digitalization in agriculture in modern conditions, the agricultural sector is becoming more knowledge-intensive, in times of digitalization, possession of important information in the required format and through the right communication channels allows to increase the productivity of the agro-industrial complex (AIC), increase household incomes, improve control and supervision of farming.

The use of innovative technologies makes it possible to clarify the situation with the use of land resources. For example, with the help of satellite monitoring, an inventory of agricultural

land can be carried out [2].

In general, there are four key areas in agricultural production in which the effectiveness of the introduction of digital technologies is most pronounced:

1. Development and genetic modification of the seed fund (using modern means and methods of measuring, displaying and transmitting information in order to detect and access the plant genome);

2. Precision agriculture (crop productivity management taking into account the state and changes in plant habitat factors);

3. Monitoring the quality of agricultural products (using sensors and analytics to prevent and prevent diseases and spoilage of food products);

4. Management of production chains and logistics.

Through the introduction of digital technologies in the agricultural sector, it is possible to significantly reduce the retail price of agricultural products. That is, due to its end-to-end nature, IT technologies allow linking the needs of specific consumers of products with the capabilities of agricultural producers, eliminating the need to pay for performing unnecessary operations and eliminate their duplication [5].

Considering the disadvantages of digitalization in agriculture, first of all, we can say about the lack of specialists in this field. "The main factor constraining, for example, the development of artificial intelligence in the agro-industrial complex is the lack of specialists with the necessary competencies (41% of respondents put it in the first place). According to the Atlas of New Professions, six new professions will appear in the agricultural sector under the influence of globalization, automation and increased competition: agronomist-economist, agricultural ecologist, operator of automated agricultural machinery, city farmer, GMO agronomist, agroinformatic/agrokibernetic" [6]. The next factor in the development of digitalization of agriculture and the economy as a whole is the reduction of jobs.

The limiting factors of digitalization include: insufficient competencies of agricultural specialists capable of working with computer programs and applications, as well as managerial personnel capable of providing active and flexible management at all organizational levels in the context of digital transformation of production processes.

Also, the main problems hindering the development of digitalization in agriculture include:

1. Insufficient technical level of the agro-industrial complex with modern technologies;

2. Insufficient number of programs for the introduction of innovative technologies;

3. Imperfection of the regulatory and legal regulation of the development of information technologies in the agro-industrial complex.

Intelligent technologies are needed to eliminate these problems. These technologies include robotics, artificial intelligence systems, digital technologies, programs for the analysis of large sets of data, the use of sensor equipment [1].

For example, the processes of using robots make it possible to increase production volumes, and digital technologies, such as sensors, drones, make it possible to implement the processes of sowing and soil preparation, to monitor the condition of crops. Artificial intelligence allows you to analyze marketing preferences, it is very useful in the context of changing consumer preferences for the development of a green economy. Also, public relations require the constant use of digital technologies, as they contribute to the promotion of products and the implementation of the necessary innovative processes of finding a supplier and selling products.

Summing up the above, digitalization should manifest itself not only as a source of obtaining information of electronic documents, but also services for confirming transactions with land assets, authorization to carry out any activity in the field of agriculture should become digital [4].

LIST OF LITERATURE / СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Дубровин, В.В. Цифровизация сельского хозяйства: недостатки и возможности / В.В. Дубровин. - М.:

АгроПрогресс, 2019. - 215 с.
2. Информационные технологии в бизнесе. Энциклопедия. - М.: Питер, 2021. - 754 с.
3. Лазарев, И. А. Новая информационная экономика и сетевые механизмы ее развития / И.А. Лазарев, Г.С. Хижа, К.И. Лазарев. - М.: Дашков и Ко, 2021. - 240 с.
4. Поминова Н.С., Слепцова Л.А. Цифровой предел. Преимущества и риски цифровизации сельского хозяйства // Экономико-математические методы анализа деятельности предприятий АПК. Саратов, 2021. С. 186-195
5. Преимущества цифровой трансформации [Электронный ресурс] // Режим доступа: https://www.xerox.com/ru-ua/services/insights/chto-takoe-tsifrovizatsiya-i-zachem-ona-nuzhna (дата обращения 02.10.2023).
6. СОВРЕМЕННЫЕ ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ Е.В. Драгунова, канд. экон. наук, доцент Л.С. Драгунова, доцент Новосибирский государственный технический университет, Сибирский университет потребительской кооперации.
7. Цифровизация сельского хозяйства в России [Электронный ресурс] // Режим доступа: http://fczerna.ru/news/?NAME=tsifrovizatsiya-selskogo-khozyaystva-v-rossii (дата обращения 02.10.2023).

УДК 338.2

РЕЗУЛЬТАТЫ СТРАТЕГИЧЕСКОГО ПЛАНИРОВАНИЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ МАСЛЯНИНСКОГО РАЙОНА НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ

Е. Сысоева, магистрант
Научный руководитель: Ю.А. Макурина, д-р экон. наук, профессор
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. Статья посвящена особенностям результатам стратегического планирования социально-экономического развития Маслянинского района Новосибирской области. Проанализирован общий объем выпуска продукции, товаров и услуг в районе, изучена структура валового районного продукта. Более подробно проанализированы показатели по выпуску промышленной и сельскохозяйственной продукции в районе, дана характеристика инвестиционным проектам, реализованных на территории района. Территория Маслянинского района НСО включает в себя 11 муниципальных образований и рабочий поселок Маслянино. Численность населения на 01.01.2022 года составила 23 441 человек. Анализ социально-экономического развития Маслянинского района НСО показал, что район развивается, валовый оборот продукции, работ и услуг в промышленности, сельском хозяйстве, торговле, платным услугам увеличился, но высокое снижение объемов строительно-монтажных работ привело к снижению общего оборота валовой продукции.

Ключевые слова: муниципальное образование, стратегическое планирование, показатели развития, выпуск продукции, программы развития.

Маслянинский район НСО относится к территории со смешанным типом производства. Структура экономики района представлена широким спектром видов экономической деятельности. Имеются золотодобывающие предприятия, сельское хозяйство, промышленность, предприятия строительства, транспорта и связи, лесозаготовки и лесопереработки, жилищно-коммунального хозяйства, сферы услуг и другие.

В целом социально-экономическая ситуация в районе по итогам 2019-2021 годов характеризуется стабильностью в большинстве сфер и некоторым замедлением темпов роста в отдельных сферах экономической деятельности [3].

Общий объем выпуска продукции, товаров и услуг в Маслянинском районе НСО за 2019-2021 годы, (в действующих ценах, в млн. руб.) представлен в таблице 1.

Таблица 1 Общий объем выпуска продукции, товаров и услуг в Маслянинском районе НСО за 2019-2021 годы

Наименование показателей	2019 год	2020 год	2021 год	Изменения 2021 года		
				млн руб.	в % к 2020 году	в % к 2019 году
Объем произведённой промышленной продукции, млн руб.	1352	1918	1979	628	3,2	46,4
Валовая продукция сельского хозяйства по всем категориям хозяйств, млн руб.	3797	3932	4121	324	4,8	8,5
Объем строительно-монтажных работ, млн руб.	3218	2009	1189	-2029	-40,8	-63,0
Объем розничного товарооборота, включая общественное питание, млн руб.	2433	2350	2592	242	10,3	6,5
Объем платных услуг населению, млн руб.	388	391	444	55	13,4	14,3
Валовый районный продукт, млн руб.	11188	10600	10325	-780	-2,6	-7,7

В целом наблюдается снижение валового районного продукта Маслянинского района НСО за три года на 780 млн руб., при этом в 2021 году снижение составило 2,6%, тогда как за три года снижение составило 7,0%. Основное снижение валового районного продукта Маслянинского района НСО связано со снижением объемов строительно-монтажных работ как в 2020 году, когда объемы снизились с 3218 млн руб. до 2009 млн руб., так и в 2021 году, когда темпы снижения увеличились до 63,0%.

По остальным видам деятельности произошло увеличение объемов производства продукции, выполненных работ и оказанных услуг. Объем производства промышленной продукции увеличился на 46,4%, при этом основной рост произошел по итогам 2021 года.

Объем валовой продукции сельского хозяйства Маслянинского района НСО увеличился за три года на 8,5% или на 324 млн руб.

Объем розничного товарооборота Маслянинского района НСО, включая общественное питание, увеличился за три года на 6,5% или на 159 млн руб.

Объем платных услуг населению Маслянинского района НСО увеличился на 55 млн руб. и составил 444 млн руб.

Анализ структуры валового регионального продукта Маслянинского района НСО показывает, что структура валового оборота района существенно не изменилась – наибольшую долю занимает производство сельскохозяйственной продукции, розничный товарооборот, при этом наблюдается снижение доли объёма строительно-монтажных работ с 29,4% до 11,5% и увеличение доли объема произведённой промышленной продукции с 12,3% до 19,2% [1, 2, 3].

Сельское хозяйство является стратегической отраслью экономики района, агропромышленный комплекс в 2021 года развивался динамично, что привело к увеличению доли объемов валовой продукции сельского хозяйства с 34,7% до 39,9%.

В течение последних трёх лет в промышленной отрасли района крупных изменений не произошло. Объёмы добычи золота в золотодобывающих предприятиях, которые занимают основную долю (50,0 - 54,0 %) от общего объёма промышленного производства в районе, имеют волнообразный характер. Так в 2019-2020 годах отмечалась положительная динамика развития золотодобывающих предприятий, а за 2021 год наблюдается снижение объемов добычи до 51,2%.

На предприятиях пищевой промышленности в течение последних трёх лет отмечен рост объёмов производства и реализации молочной продукции, хлебобулочных, кондитерских изделий, мясных полуфабрикатов. Постоянно работая над расширением ассортимента и качеством производимой продукции, в результате их продукция имеет стабильный спрос у покупателей.

Предприятие по производству кирпича показывает стабильный рост объемов производства, такая тенденция обусловлена спросом на рынке стройматериалов.

Суммарный объем промышленного производства за 2019-2020 годы составил

3270,1 млн. рублей. За 2021 год отгружено промышленной продукции в объёме 1979 млн. руб., значение индекса промышленного производства составило 103,2 % [3].

Среднесписочная численность работающих в промышленности по состоянию на 31.12.2021 года составляет 722 человека. Уровень заработной платы по итогам 2021 года составил 32 505 рублей.

Сельское хозяйство в Маслянинском районе является главным потенциалом развития экономики, данным видом деятельности занимаются 2 сельскохозяйственных предприятия, 11 крестьянских фермерских хозяйств и 4352 личных подсобных хозяйства.

Наблюдается положительная динамика увеличения валового производства молока, поголовья дойного стада, удоев на одну фуражную корову.

Поголовье крупного рогатого скота в сельском хозяйстве Маслянинского района НСО за три года увеличилось с 30 до 32,8 тыс. голов., в том числе поголовье фуражных коров увеличилось с 15,5 до 16,6 тыс. голов.

Маслянинский район является лидером по объемам производства молока среди районов Новосибирской области, так за 2021 год надой молока составил более 400 тонн в сутки. Производство молока увеличилось с 113,8 тыс. тонн в 2019 году до 129,0 тыс. тонн в 2021 году. Надои молока на одну фуражную корову составили в 2021 году 7328 кг., с ростом к 2020 году на 15,2% [3].

Крупным сельскохозяйственным предприятием ООО «Сибирская Нива» применяются самые современные технологии, большие объёмы капиталовложений направляются на развитие животноводства и растениеводства. Компания стала первым предприятием региона, вошедшим в национальный проект Российской Федерации «Производительность труда» – в результате надои молока повысились на 10%.

Наряду с молочным животноводством развивается и мясное направление крупного рогатого скота, в работе применяют загонный выпас животных на естественных и сеяных пастбищах, поголовье стада скота пород мясного направления по состоянию на 31.12.2021 года насчитывает уже более 4700 голов.

Производство мясо на убой в сельском хозяйство Маслянинского района НСО увеличилось с 3,8 тыс. тонн в 2019 году до 4,5 тыс. тонн в 2021 году.

Маслянинский район был отмечен в числе лидеров по темпам и качеству уборки урожая. Валовой сбор зерна в целом по району составил 70,3 тыс. тонн с ростом к 2020 году на 31%. Достигнута высокая урожайность зерновых: в целом по району – 32,3 ц/га, а в сельхозпредприятиях – 35,1 ц/га, это высокий показатель среди районов области.

В отчетном 2019-2021 годах в рамках реализации Государственной программы «Развитие сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия» по итогам конкурса поддержку в виде гранта на развитие малых форм хозяйствования получили 3 крестьянских фермерских хозяйства в размере 21,5 млн. рублей [3].

Среднесписочная численность работающих в агропромышленном комплексе по состоянию на 01.07.2021 г составляет 1256 человек. Уровень заработной платы, по предварительной оценке, к концу текущего года составит 42 200 рублей, что на 37,4 % выше среднего показателя по району.

Маслянинский район является привлекательным для инвесторов и продолжает активно развиваться, идёт реализация крупных инвестиционных проектов (таблица 2).

Основную долю инвестиций занимает сфера сельского хозяйства – приобретение оборудования для завода по переработке молока, приобретение современной сельскохозяйственной техники, на перевод скота в основное стадо. В промышленности средства частных инвесторов были направлены на приобретение техники и оборудования для промышленного производства.

Таблица 2 Инвестиционные проекты Маслянинского района Новосибирской области за 2018-2023 годы

Наименование проекта	Сроки реализации, годы	Объем инвестиций, тыс. руб.	Социальная эффективность проекта
1. Завод по производству сыров (мощность переработки молока 1150,0 тонн в сутки), ООО «Сибирская Нива»	2018-2022	20 986 000,0	Создание 400 раб. мест
2. Ферма по выращиванию грибов и цех по производству пищевой продукции ООО «Маслянинское лукошко»	2017-2021	80 000,0	Создание 60 раб. мест
3. Колбасный цех «Семейная ферма» ИП глава крестьянского (фермерского) хозяйства Тузова Ю.В.	2021- 2023	21 250,0	Создание 10 раб. мест

В экономику и социальную сферу за период 2019-2020 гг. привлечено 14,8 млрд. рублей инвестиций, за январь-июнь 2021 года – 7,9 млрд. руб., что в 2,6 раз больше, чем в 1-ом полугодии 2020 года. Положительная динамика сформировалась, в основном, за счет реализации крупного инвестиционного проекта предприятием ООО «Сибирская Нива» (строительство завода по переработке молока).

Бюджетные инвестиции были направлены на реконструкцию ЦРБ, строительство физкультурно-оздоровительного комплекса открытого типа, реконструкцию спортивного лагеря «Олимпиец», приобретение автобусов, строительство квартир для переселения из ветхого и аварийного жилья, ремонт дорог, на индивидуальное строительство жилья (субсидии). Средства частных инвесторов за последние 3 года были направлены на приобретение техники и оборудования для промышленного производства, в сельском хозяйстве – на приобретение современной сельскохозяйственной техники, на перевод скота в основное стадо [3].

В Маслянинском районе сформирован реестр инвестиционных объектов и объектов инфраструктуры района. Все объекты занесены на инвестиционную карту Новосибирской области, сведения об инвестиционных объектах и объектах инфраструктуры периодически актуализируются.

Объём строительно-монтажных работ в 2019 году составил 3218 млн руб., в 2020 году – 2009 млн руб., в 2021 году – 1189 млн руб. Введено в эксплуатацию жилья: в 2019 году - 9,5 тыс. кв.м., 2020 году – 8,2 тыс. кв.м., в 2021 году – 5,7 тыс. кв.м.

За период 2020-2021 годы в Маслянинском районе наблюдается снижение объемов строительно- монтажных работ, это обусловлено завершением крупных объектов в 2019 году (построена школа им. Лановенчика на 275 мест, дом для переселения граждан из аварийного жилищного фонда, дом для служебного жилья).

За период 2019-2021 годы 34 семьи из Маслянинского района получили сертификаты для строительства и приобретения жилья по программам «Устойчивое развитие сельских территорий», «Молодая семья» и «Комплексное развитие сельских территорий», построен многоквартирный дом на 18 квартир служебного жилья, 17 квартир для детей-сирот, построены 4 квартиры, предоставляемых по договорам найма жилого помещения гражданам, проживающим на сельских территориях, в рамках программы «Переселение граждан из аварийного жилищного фонда» 67 семей Маслянинского района(с. Бажинск, д. Чупино и р.п. Маслянино) получили ключи от новых квартир, продолжилась реконструкция ЦРБ, проведён ремонт бюджетных учреждений [3].

В рамках реализации государственных программ «Развитие образования, создание условий для социализации детей и учащейся молодежи в Новосибирской области», «Развитие системы обращения с отходами производства и потребления в Новосибирской

области», национальных проектов «Демография» и «Здравоохранение» введены в эксплуатацию школа на 275 мест, детский сад в с. Мамоново на 175 мест, ФАП в с. Елбань, ведется строительство площадки сбора твердых бытовых отходов.

В течение 2019-2021 годов продолжалось активное реформирование системы жилищно-коммунального хозяйства. Продолжилась модернизация системы водоснабжения не только в районном центре, но и в сёлах района. В ходе реализации государственной программы НСО «Жилищно-коммунальное хозяйство» проведена реконструкция магистрального водопровода по ул. Озёрная, реконструкция водозабора в р.п. Маслянино; введены в эксплуатацию водопроводы в с. Борково, с. Дубровка и микрорайоне Молодежный р.п. Маслянино.

В Маслянинском районе ежегодно проводится капитальный и текущий ремонт дорог. На эти цели направлено в 2019 году – 197,3 млн. рублей (капитальный ремонт автомобильной дороги до с. Борково), в 2020 году- 225,1 млн. руб. (начата реконструкция автомобильной дороги до с. Егорьевское, проведен капитальный ремонт в р.п. Маслянино по ул. Гаражная и Озерная), в 2021 году – 213,3 млн. руб**.** (капитальный ремонт автомобильной дороги до с. Дубровка, с. Пайвино, участок автомобильной дороги Черепаново- Маслянино; реконструкция автомобильной дороги в с. Мамоново по ул. Марии Гориной, до нового детского сада; капитальный ремонт в р.п. Маслянино по ул. Восточная). Дорожный фонд района формируется из субсидий, выделяемых в рамках государственной программы «Развитие автомобильных дорог в Новосибирской области», акцизов на топливо и средств местных бюджетов.

В 2019-2021 годах при реализации программы «Формирование комфортной городской среды» благоустроены придомовые территории восьми многоквартирных домов и 2 парковые зоны в р.п. Маслянино [3].

В ходе реализации государственной программы «Цифровая трансформация Новосибирской области» построена оптико-волоконная линия в с. Березово, установлены вышки сотовой связи в с. Александровка, д. Никоново.

В 2020 году в рамках государственной программы РФ «Комплексное развитие сельских территорий» проведена реконструкция магистрального водопровода р.п. Маслянино и водопровода в д. Малая Томка; построены водопроводные сети, распределительные газовые сети низкого давления, дороги в микрорайоне «Молодежный» р.п. Маслянино; построен физкультурно-оздоровительный комплекс открытого типа в р.п. Маслянино. В 2021 году в рамках данной программы проведены работы по капитальному ремонту стадиона в р.п. Маслянино по ул. Пролетарская; строительству станций водоподготовки в д. Петропавловка, с. Пайвино, д. Прямское, с. Борково, с. Пеньково; строительству сетей газоснабжения низкого давления в р.п. Маслянино (район РЭСа) и с. Пайвино; реконструкции водопроводов р.п. Маслянино и с. Пеньково; строительству модульной газовой котельной для Пайвинской школы и Пайвинского детского сада; строительству дорог в микрорайоне «Молодежный» р.п. Маслянино [3].

Уже не первый год жители Маслянинского района активно принимают участие в программе «Инициативное бюджетирование», так за три года (2019-2021) в рамках данной программы проведены работы по ремонту в 9 школах, отремонтированы и оборудованы 9 сельских домов культуры, приобретена техника для коммунальных служб муниципальных поселений и др.

На территории района сформирована рыночная инфраструктура, что позволяет обеспечить население всеми видами продовольственных и промышленных товаров, широким спектром платных услуг.

В районе функционирует 278 торговых объекта, в том числе: 216 магазинов, 24 нестационарных торговых объекта (19 - павильонов, 5 киосков), 38 объектов торговли в 5 торговых центрах. Розничную продажу лекарственных средств и медицинских препаратов осуществляют 11 аптечных пунктов, функционирует 6 автозаправочных станций. Кроме этого, в ежедневном режиме работает универсальная розничная ярмарка на 141 место. В 2020 году на территории Маслянинского района открылись пункты выдачи заказов

крупных интернет-магазинов Wildberries и Ozon.

Более 95 магазинов считаются сетевыми, то есть находятся под общим управлением или используют единое коммерческое обозначение, средство индивидуализации, 73 магазина представляют своим покупателям прогрессивные формы обслуживания: кредит, рассрочку, доставку крупногабаритных товаров на дом, продажа по заказам, выбор по каталогам. В 16 магазинах существует система самообслуживания.

Объем розничного товарооборота в 2020 году составил 2592 млн. руб., что выше уровня 2019 года на 6,5%. Показатели потребительской активности населения Маслянинского района по итогам 2020 года были снижены (-3,4%) под влиянием ограничительных мер, связанных с распространением коронавирусной инфекции, так как деятельность большей части торговых предприятий, общественного питания, бытового обслуживания была приостановлена. За 2021 год наблюдается положительная динамика денежных доходов и покупательной способности населения, что способствовало активизации процессов на потребительском рынке.

Услуги общественного питания оказывают 65 точек, во всех школах сохранены и функционируют школьные столовые, учащиеся обеспечены горячим питанием.

Основная доля в общем объеме платных услуг населению, как и раньше, приходится на жилищно-коммунальные услуги, что обусловлено расширением круга обслуживаемых абонентов газораспределительной компании за счет подключения домовладений к газу, повышением тарифов на жилищные и коммунальные услуги. Весомый вклад в перечне занимают также услуги пассажирского транспорта, услуги связи, а также бытовые услуги, предоставляемые индивидуальными предпринимателями.

Платные медицинские услуги для населения оказывают в частных медицинских клиниках «Спаситель», «Спас», «Горстом», оптометрический кабинет «Мировоззрение» и в стоматологических кабинетах.

Новым направлением развития сферы услуг является туризм. Ключевыми конкурентными преимуществами развития туризма в Маслянинском районе являются наличие множества точек притяжения для туристов. Уникальная природа, активная позиция жителей района, развитая инфраструктура позволяют развивать несколько направлений из сегментов туристского рынка – сельский, событийный, культурно-познавательный. В 2021 году в районе создан МКУ «Центр развития туризма Маслянинского района», за время работы центра район посетили более 5 тыс. туристов, в том числе и иностранных, разработаны туристические маршруты, отвечающие современным запросам потребителей, создано 8 дополнительных рабочих мест [3].

Увеличение денежных доходов населения в 2020 году было обусловлено положительной динамикой среднемесячной заработной платы по полному кругу предприятий и учреждений. Уровень среднемесячной заработной платы вырос по отношению к 2019 году на 12,3% и составил 29 303 рубля.

За истекший период 2021 года в сфере социальной защиты населения были приняты дополнительные меры для улучшения положения семей с детьми, с учетом необходимости преодоления последствий новой коронавирусной инфекции, а также обеспечены меры по социальной поддержке отдельных категорий граждан, повышению эффективности социальной защиты и социального обслуживания населения, повышению качества и увеличению объема услуг по реабилитации и социальной интеграции инвалидов.

Таким образом, территория Маслянинского района НСО включает в себя 11 муниципальных образований и рабочий поселок Маслянино. Численность населения на 01.01.2022 года составила 23 441 человек, отрицательным фактором является снижение количества занятых в экономике на 7,1% в 2021 году. Анализ социально-экономического развития Маслянинского района НСО показал, что район развивается, валовый оборот продукции, работ и услуг в промышленности, сельском хозяйстве, торговле, платным услугам увеличился, но высокое снижение объемов строительно-монтажных работ привело к снижению общего оборота валовой продукции. Основные виды промышленной

продукции, производимой в районе: добыча золота, производство молочной, кисломолочной продукции, хлеба и хлебобулочные изделия, производство безалкогольной и слабоалкогольной продукции, выращивание грибов (вешенка), производство кирпича, лесоперерабатывающая промышленность. Влияние ограничительных мер, введенных в марте 2020 года, в условиях распространения новой коронавирусной инфекции, привело к снижению деловой активности ряда организаций, росту безработицы. В течение 2021 года наблюдается стабилизация на рынке труда, уровень безработицы составил 3,6 % от численности экономически активного населения района. В целях стабилизации ситуации на рынке труда в Маслянинском районе сохранены все меры поддержки субъектам малого и среднего предпринимательства, оказывается содействие в создании новых рабочих мест и расширении самозанятости.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Клейнер Г.Б. Стратегическое планирование и системная оптимизация национальной экономики / Г.Б. Клейнер, М.А. Рыбачук, В.А. Карпинская // Проблемы прогнозирования. – 2022. – № 3 (192). – С. 6-15.
2. Новоселов А.С. Региональные и муниципальные финансы в стратегическом планировании / А.С. Новоселов, А.В. Фалеев // Мир экономики и управления. – 2022. – Т. 22. – № 1. – С. 130-146.
3. Итоги социально-экономического развития Маслянинского района за 2021 год // [Электронный ресурс]. // Режим доступа: https://maslyanino.nso.ru/page/8060 (дата обращения: 11.09.2022).

УДК 364

SOCIAL PROTECTION OF POPULATION IN MARKET CONDITIONS
СОЦИАЛЬНАЯ ЗАЩИТА НАСЕЛЕНИЯ В РЫНОЧНЫХ УСЛОВИЯХ

A.A. Tamarova, student / А.А. Тамарова, студент
E.Y. Sementovskaya, senior lecturer / Е.Ю. Сементовская, старший преподаватель
Novosibirsk State Agrarian University
Новосибирский государственный аграрный университет

Abstract. The paper deals with the social protection of the population in market conditions. The research aims at examining the issue of the population protection, as well as studying the ways of organizing social protection of the population. For this purpose, the forms and principles of the organization of social protection population are analyzed. The types and directions of protection of the population in Russia are considered. In our paper the term "social protection" is associated with the concept of "social care" of the state, when individual assistance to a person, organized by professionally trained people and expressed by the concept of "social work", has its ultimate goal to make people feel confident about their abilities and capabilities. Special attention is given to the forms and principles on which social protection of the population is based. The authors of this paper come to the conclusion that social protection of the population should not only play the role of social compensation for the poor, but also serve as a certain counterweight to the rapidly growing property inequality. To sum up, it is important to say that state plays an important role in the organization of social protection of the population. We hope that the results of this study can have significant consequences in the field of social protection of the population.

Keywords: social protection, social security, social insurance, social support, social protection for the public, the funds.

We fully support the opinion that social protection is a state policy aimed at ensuring social, economic, political and other rights and guarantees of a person regardless of his gender, nationality, age, place of residence and other circumstances [1].

Let’s turn our attention to the social protection of the population. In the broad sense of the word, it is a set of socio-economic measures carried out by the state and society and ensuring the

provision of optimal living conditions, satisfaction of needs, maintenance of life support and active existence of the individual to various social categories and groups, as well as a set of measures aimed at risk situations in the normal life of citizens, such as illness, unemployment, old age, death of the breadwinner. It represents a set of measures to ensure a minimum level of material support guaranteed by the state for socially vulnerable segments of the population during economic transformations.

From our point of view, the system of social protection of the population at the present stage includes:

– social security;

– social insurance;

– social support (assistance).

It is common knowledge that social protection of citizens is carried out at the expense of federal and local budgets, especially created funds for social support of the population, non-state funds.

Let's turn our attention to the basic principles and functions of social protection of the population. The fundamental principles are humanity, social justice, targeting, complexity, ensuring the rights and freedoms of the individual.

Also, we share the opinion that the main function of bodies, institutions of social protection of the population is to improve the activities of its various structural elements, regulated by certain norms and controlled by social institutions to ensure the achievement of the goals set [1]**.**

Now let's move on to the main objectives of social protection of the population. They are as follows:

1. getting rid of absolute poverty when the average per capita total family income is below the subsistence minimum;

2. providing material assistance to the population in extreme conditions;

3. providing assistance in the adaptation of socially vulnerable groups of the population to the conditions of a market economy.

Now let's see how the provision of state social assistance is carried out in the following types:

– the funds (social benefits, subsidies, compensations and other payments);

– natural aid (fuel, food, clothing, shoes, medicines and other types of natural aid).

To date, there are 4 types of compulsory state social insurance in the Russian Federation [2]:

1. pension insurance;

2. social insurance in case of temporary disability;

3. social insurance against industrial accidents and occupational diseases;

4. medical insurance.

Considering social protection of the population and the mechanism of its implementation, it should be mentioned that it is based on the relevant constitutional and legal provisions. At the moment, there are four main directions of social protection of the population in the Russian Federation [2].

1. Social protection of children, childhood and adolescence, which is focused on creating conditions for the life and development of children, allowing all children, regardless of which family they were born and live in, to have the best opportunities to preserve health, material well-being, free accessible education, preschool and school education, harmonious spiritual and moral development, the realization of their abilities.

2. Social protection of the able-bodied population, designed to "provide for the creation of conditions that ensure a balance of rights, duties and interests of citizens, when a person will be able to fully realize the ability to economic independence, while not infringing on the interests of fellow citizens and participating in social assistance to those in need".

3. Social protection of disabled citizens, which should be aimed at the humanization of all spheres of life of these people. It is unacceptable for any of them to feel like an extra person,

burdening their loved ones, society. Everyone should preserve the desire and opportunity to live in a family for as long as possible, actively participate in the economic, political, and cultural development of society, enjoy all its benefits and, if possible, multiply them.

4. Social protection of the family, which should ensure effective prevention of social risks. Social protection of the family at the present stage is the most developing area of social protection, since it is in the family that all the social problems characteristic of modern Russian society are reflected, and these problems are always specific, since they are directly related to the type of family.

Now let's move on to the considering the ways of organizing social protection of the population. Social protection is a system of measures aimed at respecting human rights and meeting their social needs [3].

It is common knowledge that objects of social protection, among the categories of citizens subject to social protection, the following can be distinguished: pensioners, including single; disabled people of the Second World War, families of the deceased military; unemployed; Chernobyl victims; disabled; orphans; large families; low-income citizens; single mothers; citizens who do not have a permanent place of residence; infected with HIV [3].

We fully support the opinion that social protection includes three main forms:

1. Social security, which is a form of assistance organized by the state for an approved circle of persons, provided upon the occurrence of certain legal facts, in situations established by law, in order to equalize the social status of citizens. Social security includes: payments, services or natural goods provided upon the occurrence (or presence) of certain social risks associated with the inability of citizens to provide themselves or disabled members of their family with sufficient means of living.

2. Social insurance, which is a system of compensation to the population for the consequences of social risks associated with loss of working capacity and income. It is based on the insurance accruals of employers and employees and applies only to persons who have paid insurance premiums.

3. Social assistance, which is the financing of the needs of individuals or categories of the population who do not have other sources of livelihood. Social assistance is targeted in nature and initially involves checking the need of the person applying for it. One of the main areas of social assistance is programs to support low-income citizens, funded by government funds. [4]

Let's turn our attention to the social protection of the population. It is created in such a way that it can be based on these basic principles:

1. Partnership. The state undertakes to fulfill its obligations to people for social protection, but partnership is an integral part of it. Therefore, close cooperation between the state and private organizations is observed everywhere.

2. Economic justice. The very structure of the state is largely based on economic relations. The state should equalize the possibilities of people by determining, on the basis of the principle of economic justice, priorities for the allocation of funds, and each of the categories of citizens should satisfy their own established individual needs to maintain a comfortable life.

3. Adaptability. Social protection should work in such a way that it gradually improves itself, for which different links of the entire system of social relations functioning in the state are responsible.

4. Priority of state principles. The main task of the Russian Federation in the social direction is the need to help people achieve a certain standard of living, which will be acceptable, who cannot do this independently for objective reasons.

5. Preventive measures for social protection. Identification of risk factors related to the social direction. As a rule, it operates at the regional level, has its own management priority links, the main task of which is considered to be the most flexible combination of providing services on a paid or free basis to maintain normal living conditions. [4]

Next, let's consider the social protection system. It includes the operation of budgetary and extra-budgetary funds at the federal, regional and local levels. State extra-budgetary funds providing social protection in the Russian Federation are:

– pension Fund of the Russian Federation;
– social Insurance Fund of the Russian Federation;
– compulsory Medical Insurance Fund;
– means of social protection. [5]

Finally, let's turn our attention to the means of the state to create social protection. They include:

1. Regulatory restrictions which were created so that through the use of certain tools it would be impossible to influence the state of the unprotected segments of the population. To do this, minimum wages are set, benefit levels are set, there is free medicine and free education.

2. Social stimulators in the form of subsidies, preferential forms of assistance, partially paid for from the budget of services.

3. Analysis of the results of the work carried out to maintain an average standard of living. Within the framework of these programs, insurance rules are being developed.

4. Existence of non-state pension systems, which allows people to invest funds allocated to the budget for the subsequent receipt of pensions, to contribute them to private funds on other terms.

5. Creation of a set of actions for the service and social protection of disabled citizens. For example, medical supplies or materials for patients may be provided.

6. Organization of charitable foundations that send funds to maintain a higher standard of living for different social groups. [5]

The analysis of the leads to the following conclusion. In the current economic conditions, measures are being taken to mitigate the negative consequences of a sharp drop in living standards and to partially compensate for losses to the neediest groups of the population. Mechanisms of social support for families with children, veterans, disabled people, citizens who have lost their jobs and other categories of the population are being created. However, many benefits, compensations, social benefits and allowances are often introduced without taking into account the financial situation of families and the real possibilities of people to ensure their own well-being. As a result, the opportunity to provide assistance to those who really need it is limited.

Summing up, it should be noted that the State plays a crucial role in the organization of social protection of the population.

At the present stage, there are four priority areas in the social protection of the population of the Russian Federation, which are based on the relevant regulatory legal acts. Firstly, it is the social protection of children, childhood and adolescence. Secondly, it is the social protection of the able-bodied population. Thirdly, it is the social protection of disabled citizens. And fourthly, it is the social protection of the family.

The management bodies of social protection and their subordinate enterprises, institutions, organizations, territorial bodies of social protection of the population form a unified state system of social protection of the population, providing state support.

The findings of this study might have a great practical value and could be useful for solving problems in the area of social protection of the population. In addition, we believe the present paper provides a good starting point for discussion and further research.

LIST OF REFERENCES / СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. М. В. Фирсов, Е. Г. Студёнова. Технология социальной работы: учебник для бакалавров – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2019. – 557 с. – URL: https://urss.ru/PDF/add_ru/186628-1.pdf (дата обращения 12.04.2023)
2. Ученые заметки. Социальная защита населения – URL: https://pnu.edu.ru/media/ejournal/articles-2017/TGU_8_69.pdf (дата обращения 12.04.2023)
3. Журнал. Социальная защита в России – URL: http://soc.volganet.ru/17/billboard/zhurnal-sotsialnaya-zashchita-v-rossii.php (дата обращения 12.04.2023)
4. Библиотека. Социальная защита. – URL: http://www.dslib.net/econom-teoria/socialnaja-zawita-naselenija-v-rynochnyh-uslovijah.html (дата обращения 12.04.2023)
5. StudFile. Социальная защита населения в условиях рыночной экономики – URL: https://studfile.net/preview/7513913/page:12/ (дата обращения 12.04.2023)

УДК 332.1 (470-571)

SOCIO-ECONOMIC DEVELOPMENT OF THE REGIONS OF RUSSIA
СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ РЕГИОНОВ РОССИИ

A. I. Teplyakov, student / А. И. Тепляков, студент
E.Y. Sementovskaya, senior lecturer / Е.Ю. Сементовская, старший преподаватель
Novosibirsk State Agrarian University
Новосибирский государственный аграрный университет

Abstract. The paper deals with the socio-economic development of Russia's regions in 2022, taking into account changes in external conditions. The research aims at examining the indicators of industrial production and agriculture, as well as forecasts for further development. The gap between Russian regions has narrowed, but inequality is concentrated within rich regions and poor regions are dependent on budget transfers. Special attention is given to the positive dynamic in the main macroeconomic indicators, with most regions demonstrating growth. The Russian economy has moved from a phase of stable growth to decline due to rising inflation and regional heterogeneity. To sum up, it is important to say that the Russian government is providing support to the regions through selective policies to smooth out inter-regional disparities and equalize socio-economic inequalities, leading to further growth and development. We hope the findings of the present research might have considerable implications in the area of analyzing of socio-economic development of the regions of Russia.

Keywords: social and economic development of regions, ranking of regions, industrial production, dynamic economic recovery.

What we usually have in mind when we talk about socio-economic development of the entities (regions) within the Russian Federation is expanded reproduction and gradual qualitative and structural positive changes in the economy, productive forces, growth and development factors, education, science, culture, level and quality of life of the population, human capital.

The region's socio-economic development goals include increasing incomes, improving education, nutrition and health, reducing poverty, improving the environment, equal opportunities, expanding personal freedom, and enriching cultural life. Some of these goals are identical, but in certain circumstances they can have significant differences. For example, limited funds can be allocated either to the development of health care or to the protection of the environment. A conflict arises between development goals. At the same time, it is clear that the cleaner the environment, the healthier the population and the more the ultimate goal of human health will be achieved. Therefore, in this case, the conflict between the goals is not absolutely irresolvable. In other cases, however, the conflict of development goals requires special consideration and special methods of resolution.

It is common knowledge that the socio-economic development of Russia's regions is characterized by extreme unevenness and is based on competitive advantages. Each region of the country has a certain geographic, economic, and social uniqueness, which is an important advantage and allows it to take advantage of available opportunities for development, but also a threat that manifests itself in the form of growing regional inequalities in socio-economic development and living standards of the population. The regional inequalities, which had gradually increased since 2014, began to decrease [1].

Let’s turn our attention to the World Bank report notes that recently, the gap between Russian regions has partially narrowed, as the poorer subjects grew faster, but the significant difference in living standards remains [2]. Experts note that inequality is concentrated within rich regions and poor regions are highly dependent on budget transfers IMEMO The unprecedented pandemic that has engulfed the world has caused a sharp increase in social imbalances within states, not only among developing and poorer countries, but also among economically developed ones. Development tensions have manifested themselves in surging unemployment, changing labor markets, population stratification and growing social contradictions.

Now let's move on to the Rating of Socio-Economic Development of Regions 2021, compiled by RIA Rating experts, a positive dynamic was observed in the main macroeconomic indicators, with most regions demonstrating growth.

At the end of 2022, industrial production in Russia declined by 0.6%. The most significant drop was recorded in December (-4.3%).

On the regional level, there was a reduction in the constituent entities of the Russian Federation with a positive trend. There were 42 such regions, 35 fewer than at year-end.

The Republic of Tuva was the leader in industrial production growth in 2022 (+37.1%). Here there was significant growth in mining (+47.6%).

The Bryansk Region (+17.7%) was second in terms of industrial production growth. The increase in industrial output here was facilitated by the growth in manufacturing industries (+20.1%).

The Republic of Kalmykia took the third place in terms of industrial production growth. By the end of 2022, industrial production here grew by 15.3%. Positive dynamics was recorded in all four areas, the most significant one being in mining (+47.0%).

All in all, the decline in industrial production in four regions exceeded 15.0%. In the Belgorod region the index remained at the same level.

Production in the manufacturing sector increased in 39 regions by the end of 2022. Compared to last year, their number decreased by 38.

The Sakhalin region was the leader. Here manufacturing output grew by 22.7% in 2022. The top three manufacturing sectors also included the Bryansk Region and the Republic of Tuva, where output grew by 20.1% and 14.5%, respectively.

At present, against the background of the difficult geopolitical and economic situation in the Russian Federation, one should not expect further dynamic economic development. A negative impact will be exerted by rising inflation, which has accelerated markedly on the back of exchange rate volatility and the introduction of various sanctions - inflation stood at 10% in March compared with 1.0% in January. Regionally, the picture is rather heterogeneous, despite rising prices in all constituent entities of the Russian Federation [1, 4]. The variation in the consumer price index was from 2.7% to 13.2%.

Ranking of socio-economic development of regions in 2022 [3].

RANKING POSITION	REGIONS	GROSS REGIONAL PRODUCT 2022, MILLION RUB	GROSS REGIONAL PRODUCT 2021, MILLION RUB	DYNAMICS, %
1	Moscow	26 236,00	23 323,00	-2,10
2	Saint-Petersburg	6 847,70	7 149,00	-4,11
3	Moscow region	6 682,80	6 100,00	-5,30
4	Khanty-Mansiysk Autonomous District	5 951,11	4 602,30	2,24
5	Yamalo-Nenets Autonomous District	5 825,00	3 900,00	-4,40
6	The Republic of Tatarstan	3 689,00	3 400,00	0,60
7	Krasnoyarsk region	3 515,00	3 100,00	2,57
8	Krasnodar Region	3 498,00	3 300,00	-3,00
9	Sverdlovsk region	3 193,60	2 700,00	-5,40
10	The Republic of Bashkortostan	2 281,42	2 059,40	0,40

The leaders in terms of inflation: the Republic of Khakassia (+13.2%), Arkhangelsk region (+13.1%), and the lowest figures were recorded in the Chukotka Autonomous Area

(+2,7%).

In March 2022, the composite index of regional economic activity across Russia amounted to 62%, indicating an increase in economic activity in 51 regions out of 82 [5]. This indicator is lower than in February by 6%, but higher than the threshold value of 50%, which suggests the accumulation of significant dynamic potential in the Russian economy. The fastest growth was observed in the Siberian Federal District (74%) and the slowest in the Central District (52.2%).

Summing up, it should be noted that the Russian economy has moved from a phase of stable growth to decline. Our country is characterized by a high level of differentiation in the level of socio-economic development of the regions, therefore, taking into account the unique features of each territory, careful monitoring of the current situation further systematic development is necessary. The Russian government promises to support the regions by at least the amount of support in 2021, and possibly more. Within the framework of the implementation of economic support measures for the regions, there should be projects that benefit from budget infrastructure loans must be carried out.

In March, the government adopted the Priority Action Plan for ensuring the development of the Russian economy, which is aimed at accelerating the economy's adaptation to the new realities of global development. The plan is aimed at accelerating the economy's adaptation to the new realities of global development.

It is difficult to predict the further development of the national and regional economies under the present conditions. However, it is necessary to continue to support the regions through selective policies aimed at smoothing out inter-regional disparities and equalizing socio economic inequalities, which will contribute to the further growth and development of the territories, ensuring the development of the national economy as a whole.

The findings of this study might have a great practical value and could be useful for solving problems in the area of analyzing of socio-economic development of the regions in Russia. In addition, we believe the present paper provides a good starting point for discussion and further research.

LIST OF REFERENCES / СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Банк России. – URL: https://cbr.ru/ (дата обращения 25.05.23)
2. Всемирный Банк. Официальный сайт. – URL: https://www.vsemirnyjbank.org (дата обращения 25.05.23)
3. РИА Рейтинг. Рейтинг социально-экономического положения регионов по итогам 2022 г. – URL: https://riarating.ru (дата обращения 25.05.23)
4. Минэкономразвития РФ. Официальный сайт. Макроэкономика. – URL: https://www.economy.gov.ru (дата обращения: 25.05.23)
5. Высшая школа экономики «Циклические индикаторы». – URL: https://www.hse.ru (дата обращения 25.05.23)

УДК 336.71

MAIN FUNCTIONS AND TYPES OF BANKS
ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ И ВИДЫ БАНКОВ

S.I. Ukrainskiy, student / С.И. Украинский, студент
E.Y. Sementovskaya, senior lecturer / Е.Ю. Сементовская, старший преподаватель
Novosibirsk State Agrarian University
Новосибирский государственный аграрный университет

Abstract. The paper deals with the main functions and types of banks. The research aims at analyzing the banking system in Russia. For this purpose, we studied the structure of the banking system, defined the concept and essence of the bank, and also examined the main types of banks, their functions. The authors of this paper come to the conclusion that banks are the circulatory system of the economy, and it can’t function without a product market, without

normal money circulation, without a capital market, on which 'blood' is formed, which is then distributed to all cells of the economic organism. We believe that the relevance of the chosen topic is very important now, since its consideration allows us to understand how the banking system in Russia is arranged, on the activity of which the existence of our country depends. Summing up, it should be mentioned that banks assist in the creation and functioning of the capital market and this is the main part of the market economy that affects the development of: product, consumer and labor markets. We hope the findings of the present research might have considerable implications in the area of banking system in Russia.

Key words: a bank, banking system, product market, money circulation, capital market.

It is common knowledge that there are several main points of view about what a bank is:

- a bank is a vault of money (a common point of view);
- a bank is an institution or organization (the most widespread representation);
- a bank is an economic management body;
- a bank is an intermediary organization;
- a bank is an exchange agent;
- a bank is a credit institution.

We share the opinion that all these options can be reduced to two most important ones: a bank is an institution and bank is a business [1].

In this regard, let's have a look at the bank as an institution. First of all, banks have their own means of communication, factories for the production of money, standard means of payment, act as consultants, mediators in negotiations. They perform several hundred services, the number and variety of which in the modern economy continues to increase. Now we will look at the bank as a business. A bank produces its own product, which makes it stand out from other enterprises. This activity isn't a superstructure, but an element of the basis of society. The Bank is a productive institution whose activities are aimed at meeting the needs of market participants [2]. It has to be said that a bank is an organization that provides financial services to individuals and legal entities. It is an intermediary between those who have money and those who need it. In our case, a bank accepts money at a lower interest rate and lends it at a higher interest rate. It earns its profit on the difference in interest rates. That will bring us to our next point – main functions of the bank.

The function of the bank is what is characteristic of the bank, in contrast to other economic entities. This is followed by the processes of placing money, participation in other enterprises doesn't express the specifics of the bank, therefore, they cannot be interpreted as its functions [2].

Following that we should talk about three main functions of a bank:

Firstly, the attraction function, when banks attract and accumulate funds for their own purposes. This function of the bank is one of the oldest and is currently receiving the most extensive development.

Secondly, the regulation of money circulation. Banks act as centers which the payment turnover of various economic entities passes. Thanks to the settlement system, banks create for their customers the possibility of making an exchange, circulation of funds and capital. The function of the banks is also consultations and provision of economic and financial information. It is needed to say that banks concentrate information of a general economic and financial nature that is of interest to enterprises. They provide a variety of exchange and financial information, often of a confidential nature, primarily to enterprises associated with them by common interests and financial ties.

Thirdly, the intermediary function. It is often understood as the activity of the bank as an intermediary in payments. Payments of enterprises, organizations, and the population pass through the banks. In this sense, the banks, being between the clients, make payments on their behalf.

Lastly, it's necessary to consider the functions of the Central Banks, which are the regulatory link in the banking system, therefore their activities are related to strengthening

monetary circulation, protecting and ensuring the stability of the national currency and its exchange rate against foreign currencies, developing and strengthening the country's banking system, ensuring efficient and uninterrupted implementation of calculations [2].

We come now to the description of types of banks. There are several parameters which can be used to classify banks [3]. Banks can be classified:

1. According to the type of ownership, banks are divided into state and private. Purely state ones are the Bank of Russia and Vnesheconombank. All other credit institutions are private. In addition, in Russia there are incorporated banks with state participation in the capital. For example, these are such major banks as Sber.

2. According to the organizational and legal form, banks are joint-stock or share. Moreover, one bank has a special form: the Bank of Russia was established by a separate legal act – the Federal Law 'On the Central Bank of the Russian Federation (Bank of Russia)'.

3. According to their functional purpose, there are issuing banks – central banks, which are endowed with the exclusive right to issue money, as well as the authority to regulate the entire banking system. Besides central banks, there are also commercial banks. Korobova G.G. gives the following definition of commercial banks: 'Commercial banks are the main link in the banking system. They almost perform all types of banking operations. The historically established functions of commercial banks are accepting deposits to current accounts, short-term lending to industrial and commercial enterprises, and making settlements between them'[4].

4. According to the type of financial transactions, the vast majority of Russian banks has been established and operates as universal commercial banks. The largest of them are Sber, VTB, Gazprombank, Rosselkhozbank, Alfa-Bank, etc. There are a number of banks in Russia that specialize in investment operations – for example, Finam and BCS.

5. According to the presence of branches, banks are usually divided into branchless and having their own branch network [5].

6. According to the service sector, banks specializing in servicing certain sectors of the economy can be distinguished. So, despite the fact that at present these banks act as universal ones, Rosselkhozbank was originally created to lending agriculture, Gazprombmank – to the oil and gas complex of the country. The highest degree of specialization is the so-called captive banks, formed to serve one specific financial industrial group. Many banks from this category will become universal in the future. So, Alfa-Bank was once created as a captive bank of the 'Alfa group'.

7. According to the scale of operations, credit institutions are usually divided into at least three echelons:

–the first group includes the largest financial institutions. Based on Russian practice, as a rule, these are banks with state participation;

–the second group is worthy competitors of the public sector, the largest private credit institutions;

–the third group is smaller, including regional banks, each of them occupies its own niche in the economy and financial system.

Thus, it should be noted that the division of banks into types is rather arbitrary. One classification or the other is applied depending on the analyzed banking indicators, which makes it possible to evaluate a credit institution more correctly by comparing it with the closest competitors in the group. Eventually we must confess that today the condition of the banking system is in a crisis situation in connection with incidents in 2022. Financial results of banks were mixed, but the banking system of Russia has survived. In general, after a loss of 1.5 trillion rubles in the first half of the year, most banks ended the year in positive territory. In 2023, the Central Bank expects a significant increase in bank profits: according to preliminary estimates, it may exceed a trillion rubles (which is 1.5 times more than in 2021) [6]. It is important to remember, that the condition of the banking system being one of the most important factors of economic growth of the country.

The analysis of the main functions and types of banks leads us to the following

conclusion. The payments and mutual settlements between enterprises, firms, and individuals are carried out through the banks. The banks participate in the financing of all branches of production, issue money into circulation, perform various insurance operations, work with securities and enter into complex relationships with each other. Concluding what has been said above, we want to stress that in the modern world, banks are an integral part of the money economy, economic development and the existence of the country. We suppose the banking system of Russia is imperfect and inferior to many countries, but it is rapidly developing, becoming stronger and more independent of external factors.

The findings of this study might have a great practical value and could be useful for solving problems in the area of banking system in Russia. In addition, we believe the present paper provides a good starting point for discussion and further research.

LIST OF REFERENCES / СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Лаврушин О.И. Деньги, кредит, банки. Экспресс-курс: учебное пособие. – 4-е изд., стер. – Москва: КНОРУС, 2019. – 320 с.
2. Банки: сущность, виды и функции. – URL: https://mir-fin.ru/banki.html / (дата обращения 04.04.2023).
3. Виды банков. – URL: https://www.banki.ru/wikibank/vidyi_bankov/ (дата обращения 08.04.2023).
4. Коробова Г.Г. Банковское дело: учебник / 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Магистр: ИНФРА-М, 2021. – 592 с.
5. Рейтинг (рэнкинг) банков по количеству филиалов. – URL: https://analizbankov.ru/rating.php?spec=filial (дата обращения 03.04.2023).
6. ЦБ раскрыл итоги 2022 года для банковского сектора. – URL: https://journal.tinkoff.ru/news/bank-results-2022 (дата обращения 14.04.2023).

УДК 330.8

ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ПРОЕКТНОГО УПРАВЛЕНИЯ В РОССИИ

К.А. Уткина, студент
Ю.А. Макурина, д-р экон. наук, доцент
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. Проектное управление является одним из самых продуктивных методов управления не только органов власти, но и других сферах деятельности граждан. Распределяя задачи на каждом уровне управления, выстраивается качественная и целенаправленная цепочка действий для развитие определенной сферы. Так же следует отметить, что, как и каждая методология управления, проектное управление постепенно выстраивалась в определенную теорию и имела свои особенности практики в каждом государстве.

Ключевые слова: проектное управление, проект, национальные проекты, управление.

Проект - комплекс взаимосвязанных мероприятий, направленный на создание уникального результата в условиях временных и ресурсных ограничений [3].

Проектное управление в государственном и муниципальном управлении – это система действий органов публичного управления на всех уровнях. Ключевыми инструментами данного метода является:

- прогнозирование;
- планирование;
- разработка;
- утверждение;
- реализация,
- мониторинг эффективности реализации проекта как целостного комплекса

взаимосвязанных мероприятий.

Каждый аспект в данной цепочки прорабатывается с четким порядком действий, а также с учетом возможных социальных изменений.

Рассмотрим периодизацию развития проектного управления в России. Следует учитывать, что государство всегда оценивало несколько факторов при построении различных социально-экономических проектов. Основными из них были поведение общества, взаимодействие людей и других государств, состояние экономики, развитость общество в отдельных социальных областях. Проектный подход структурировал человеческую деятельность, вводя ее в некоторые рамки, с определенными целенаправленными действиями нацеливая на достижение установленного результата.

В период с 30-х до начала 60-х годов были заложены основы управления проектами. Первый этапом (1930-1960 гг.) становления проектного управления можно выделить начало реализации таких проектов, как Днепрогэс, построение общероссийской системы электрификации, освоение угольных и железорудных месторождений, создание больших территориально-индустриальных комплексов.

Органы власти в начале становления советского проектного управления были направлены в большей степени на материально экономическую область, так как это помогало государству стремительно развиваться и делать жизнь советских граждан более комфортной. Так же в тот период были огромные внутренние и внешние социальные изменения, для которых было важно обеспечивать экономическую безопасность страны и большой запас природных и материальных ресурсов.

Рост серийного производства, прежде всего в сфере жилищного строительства, способствовал развитию теории и практики поточной организации работ по реализации строительных проектов [6].

Опираясь на опыте растущего промышленного строительства, начинает развивается «теория потока», которая в последствии стала основой организации проектного управления для всех бедующих проектов. Основываясь на знания целенаправленного развития, органы власти понимают важность качественной проработки механизмов реализации каждого звена в системе проектного управления.

Следующим этапом развития проектного управления можно выделить период 1960-1980. Начинается развиваться внедряться методология СПУ (Сетевые методы), а также множество других методов проектного управления.

Первые работы по сетевым методам в СССР были опубликованы в начале 60-х годов. С.П. Никаноровым, Г. С. Поспеловым, А.И. Тейманом, Ю.А. Авдеевым. Появившаяся вскоре монография С. И. Зуховицкого и И.А. Радчик (1965) до сегодняшнего дня остается одной из лучших по данному предмету [7].

В 70-х же начинается активное внедрение и продвижение данной методологи как одной из важнейших инструментов проектного управления. Что позволило более четко отслеживать воздействие и взаимодействие на каждую область социально-экономической жизни общества.

Во многих научно-исследовательских и производственных организациях были созданы специализирующиеся подразделения и группы сетевого планирования и управления. А также был создан и специальный институт — НИИ СПУ.

Так же в 70-х в России впервые появились программные комплексы для управления проектами. Они содержали стоимостный и временной анализ, включая оптимизацию стоимости и сроков работ и проектов.

Для бывшего СССР всегда было характерно преобладание целей деятельности всей организации над целями осуществления отдельных проектов. Поэтому применение сетевого планирования на отдельных объектах давало локальный эффект и нередко отрицательно сказывалось на общих показателях выполнения плана организацией. Очень скоро стало ясно, что необходимо охватывать сетевым планированием и управлением все проекты и заказы, выполняемые в рамках программы организации, чтобы полнее и эффективнее использовать ее мощности, трудовые и материально-технические ресурсы и

тем самым обеспечивать лучшее выполнение плана организации [7].

В начале 80-х стало очевидно, что все участники различных проектов, осуществляемых в определенной среде и объединенные определенной целью, работают в единой информационной среде. Это обстоятельство, а также появление новых поколений компьютеров и информационных технологий в стране стимулировало новый развитие интегрированных систем. Этот период (1980-2000 гг.) можно охарактеризовать как начало следующего этапа проектного управления в России.

В 80-е годы создание интегрированных автоматизированных систем управления (ИАСУ) становится основой технической политики в области автоматизации производства и управления. Функциональная интеграция предусматривала горизонтальную интеграцию управления жизненным циклом продукции и всех связанных с нею видов деятельности, а также вертикальную интеграцию всех уровней управления системы. Интеграция обеспечивающей части включала информационную, техническую и организационную интеграцию системы.

Создание ИАСУ в СССР явилось реакцией на увеличение сложности управления при высокой степени централизации управления народным хозяйством и всей страной.

Интегрированная автоматизированная система управления создавалась с начала 80-х практически во всех самых крупных промышленных точках государства. Так же ИАСУ получило большое распространение в различных объединениях и министерствах.

В рамках Московского института управления (ныне — Государственный Университет Управления) была открыта кафедра автоматизированных систем управления строительством (АСУС), которая активно занималась разработкой и внедрением программных решений по управлению строительными проектами.

Так же на данном этапе проектного управления активно реализовалось программно-целевое управление. Которое было направленно на воздействие субъекта управления на объект, реализуемом на основе метода, системного анализа, который был внедрен еще в начале 70- годов.

Сущность применения программно-целевого подхода сводится к использованию различных программ, позволяющих не только обеспечивать национальную безопасность, решать крупные социально-экономические проблемы, так и осуществлять инновационный открытия на основе точечной государственной поддержки [5].

Программно-целевое управление обхватило практически все сферы деятельности граждан. С помощью целенаправленного воздействия органов власти и интеграции определённых целей позволяло эффективно управлять социально-экономической системой.

Результатом практического применения программно-целевого подхода явилось создание многочисленных целевых комплексных программ (ЦКП), направленных на интеграцию территориального, отраслевого и целевого принципов управления в рамках решения общегосударственных задач.

Стоить отметь, что в период с 1928 по 1991 года начали активно реализовываться «Пятилетки». Что позволяло развиваться стране большими темпами, вкладывая все силы в более новые и усовершенствованные методологии проектного управления. Именно это давала такой значительный толчок для возникновения новых организаций по улучшению методологии управления на всех уровнях социально-экономического развития. В настоящее время проектное управление становится одним из самых эффективных инструментов по управлению всех субъектов Российской Федерации, делая упор на каждую социальную сферу жизни.

Последний этап можно выделить период с 2000 годов по настоящее время. Именно в начале 2000 годов начали реализоваться различные национальные проекты, которые позволяют делать фокусировку на различные сферы общественной жизни.

Первому масштабному внедрению проектного управления на уровне государства можно отнести Указ Президента РФ от 21.10.2005 г. № 1226О «Совете при Президенте Российской Федерации по реализации приоритетных национальных проектов». Данный

Указ был направлен на реализацию четырех национальных проектов: «Здоровье», «Доступное и комфортное жилье – гражданам России», «Образование» и «Развитие агропромышленного комплекса (АПК)» [1]. До этого, начиная с 2002 г., приоритетные задачи государства реализовывались через федеральные целевые программы.

Инициированные президентом проекты были призваны реформировать подходы к финансированию социально значимых сфер экономики, сконцентрировав бюджетные и административные ресурсы, а также повысить эффективность использования бюджетных средств и обеспечить, таким образом, новый уровень качества жизни и условия для формирования и развития человеческого капитала страны.

В 2010 г. на заседании Совета при Президенте РФ по реализации приоритетных национальных проектов и демографической политике утверждены основные параметры национальных проектов на период с 2011 по 2013 г. [4]. На этом же заседании Президент подчеркнул эффективность в существующих условиях национальных проектов и приоритетность их интересов при подготовке проекта федерального бюджета. На финансирование национальных проектов в течение трех лет планировалось направить 1 трлн 392 млрд руб., в том числе около 798 млрд руб. из федерального бюджета [4].

Под конец реализации программы власти отчитывались о том, что приоритетные национальные проекты исполнены на 93–94 %.

На данный момент на территории Российской Федерации реализуется множество Национальных проектов. Они были утверждены Указом президента Российской федерации от 07.05.2018 №204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года». На данный момент является главными нормативно-правовыми актами в проектном управлении на федеральном уровне.

В целях реализации положений Указа № 204 Методическими указаниями предусматривается формирование трёх видов проектов:

— национальные проекты (НП);
— федеральные проекты (ФП);
— региональные проекты (РП).

При формировании национальных проектов применительно к соответствующей сфере/направлению осуществляется детализация задач Указа № 204 до результатов, определяются контрольные точки, подтверждающие получение результатов национального проекта, планируются мероприятия, в совокупности обеспечивающие получение результатов национального проекта, а также необходимый объем ресурсов, закрепляется ответственность должностных лиц за реализацию национального проекта в целом. При этом достижение целей, целевых показателей и решение задач национального проекта обеспечивается путём исполнения сводного плана мероприятий по реализации национального проекта, состоящего из планов мероприятий по реализации федеральных проектов [2].

Национальные проекты, показывают положительную тенденцию роста заинтересованности граждан в той или иной сфере. Они являются проектами федерального масштаба и разработанные по трём ключевым направлениям: «Комфортная среда для жизни», «Экономический рост» и «Человеческий капитал». При любых сдвигах общественной жизни, они редактируются с учетом внешних и внутренних изменений. Официально программу нацпроектов запустили в 2019 году на срок до 2024-го, в июле 2020 было принято решение отложить достижение ряда показателей до 2030 и скорректировать программу с учетом изменившихся обстоятельств.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Указ Президента Российской Федерации от 21.10.2005 № 1226 «О Совете при Президенте Российской Федерации по реализации приоритетных национальных проектов»
2. Указ президента Российской федерации от 07.05.2018 №204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года».
3. Распоряжение Минэкономразвития России от 14.04.2014 № 26Р-АУ «Об утверждении Методических

рекомендаций по внедрению проектного управления в органах исполнительной власти»
4. Стенографический отчёт о заседании Совета по реализации приоритетных национальных проектов и демографической политике
5. Умерова С.А., Развитие программно-целевого управления в СССР и России [Текст]/ С.А. Умерова // Промышленность: экономика, управление, технологии. - 2018. - №2 (71).
6. Краткая история проектного управления в России [Электронный ресурс]/ Режим обращения: http://rf-biz.ru/79.php (дата обращения: 18.03.2023).
7. Этапы развития управления проектами в России [Электронный ресурс] / Режим обращения: https://studopedia.ru/4_137899_etapi-razvitiya-upravleniya-proektami-v-rossii.html?ysclid=lfe41ie9fu298311727 (дата обращения: 18.03.2023).

УДК 339

ИНТЕГРАЦИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ ПРИ ЭКСПОРТЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ

Е.В. Фольмер, магистрант
О.Г. Антошкина, канд. экон. наук, доцент
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. Интеграция федеральных государственных информационных систем с коммерческими программными продуктами позволяет автоматизировать деятельность не только органов власти, но и заинтересованных представителей бизнеса, сократить трудовые затраты и время на оформление необходимой документации. В статье рассмотрена работы федеральной государственной информационной системы «Зерно», взаимодействие органов власти и предпринимателей. В период активного развития информационных технологий и цифровизации, государством ведется активная политика внедрения новых технологий и оптимизация работы специалистов государственных служб. Предприятия, заинтересованные в развитии бизнеса в части производства сельскохозяйственных товаров получают дополнительную поддержку от государства и стремятся выйти на зарубежные рынки. Вся процедура оформления документов постепенно переход в электронный вид. Сами пользователи систем могут вносить предложения по корректировкам интерфейсов и доступности работы в компонентах.

Ключевые слова: АПК, Россельхознадзор. взаимодействие, экспорт, потенциал, продукция растениеводства, запас, меры, поддержка, устойчивость.

Развитие агропромышленного комплекса региона напрямую зависит от сельскохозяйственных предприятий, занимающихся производством и оборотом сельхоз продукции. Государством на постоянной основе реализуются программы поддержки бизнеса и ведение открытого диалога по улучшению обеспечения оптимальной работы государственных информационных систем.

Для упрощения работы предприятий создана и активно функционирует федеральная государственная информационная система «Зерно» (далее – ФГИС «Зерно»), позволяющая отследить производство и переработку зерна на всех его этапах. Система позволяет производителям на всех этапах производства и переработки вести честную политику, как с контрагентами и конечными покупателями, так и с государством [6].

Система разработана для нескольких участников оборота продукции с разными функциями и заинтересованностью [8]:

1. Производители сельскохозяйственной продукции. Размещают в систему сведения о сельхозугодиях с указанием координат или конкретного места привязки земель к сельским поселениям. Так же данные о размещении земельных участков отражаются в компоненте ФГИС «Цербер», который характеризует хозяйствующий субъект осуществления деятельности, место локации осуществления деятельности и вид

деятельности. Данные компоненты синхронизируются между собой и позволяют производителю не дублировать информацию. Основной информацией же являются данные о выращиваемых культурах, размещенных в сельхозугодиях и собранной партии зерна или продуктах его переработки [5].

2. Контрагенты. Контрагентами выступают сторонние участники оборота, не являющиеся производителями и конечными потребителями. При этом каждый из участников оборота должен иметь доступ к системе. Наиболее распространенными контрагентами, являются экспортеры, которые не производят продукцию, но скупают и реализуют ее на зарубежных рынках. Так же активную деятельность ведут элеваторы, которые по своей сути являются лишь промежуточным хранителем продукции. Каждый участник оборота на своем этапе вносит необходимо информацию в систему, а так же получает информацию из неё [2].

3. Россельхознадзор. выступает гарантом качества продукции при оформлении перемещения внутри РФ и за рубеж. Россельхознадзором оформляются фитосанитарные сертификаты, подтверждающие безопасность и качество перемещаемого или экспортируемого зерна и его производных. Специалистами Россельхознадзора отмечается эффективность работы системы, так как предварительная подача электронной заявки значительно снижает время на оформление сертификата, а значит уменьшаются трудозатраты государственной структуры [8].

4. Минсельхоз России. Предоставляет информацию для анализа и работы заинтересованных лиц, содержащуюся в «реестре элеваторов». Данная информация позволяет контрагентам в открытом доступе получать сведения о предполагаемых бизнес партнерах [4].

5. Подведомственные Минсельхозу России Учреждения. К данным учреждениям относятся организации, проводящие лабораторные исследования. Вся продукция, выпускаемая в оборот должна пройти процедуру подтверждения безопасности и качества. Внесение лабораторных исследований в атематическом режиме позволяет сократить время на получение результатов на бумажных носителях и предоставлении их в запрашиваемый орган. Вся цепочка погружается автоматически [3].

6. Прочие организации. Кроме вышеуказанных основных пользователей системы, так же имеют доступ и другие организации, такие как Росстат, Росаккредитация, ФТС России, Росрезерв, ОЗК, РЭЦ и другие [8].

Компоненты ФГИС «Зерно», «Цербер», «Аргус.Фито» позволяют интегрировано вносить и получать информацию о продукции растениеводства и аттестованных объектах деятельности. Для того, чтобы производитель мог экспортировать свою продукцию ему необходимо быть включенным в реестры аттестованных лиц. Ранее единого реестра не было, и каждый регион РФ вел собственный учет аттестованных предприятий, что было крайне затруднительно и не эффективно [2].

Возможность ведения единого реестра позволяет специалистам Россельхознадзора контролировать законность оформления документов не запрашивая дополнительной информации. Россельхознадзор является органом исполнительной власти, одним из функций которого является фитосанитарный надзор [1]. Специалистами отмечается снижение нарушения действующего карантинного законодательства РФ в связи с активным внедрением электронных систем [7].

С 1 сентября 2023 года начала свою активную работу платформа «Одно окно», которая интегрирует в себе все компоненты ФГИС, позволяя тем самым производителям, экспортерам и контрагентам работать синхронизировано сразу в нескольких компонентах одной системы. Заинтересованные предприятия могут подать заявление на регистрацию в данной системе, как при личном визите в территориальные управления Россельхознадзора, так и зарегистрироваться самостоятельно с использование электронной цифровой подписи на общедоступном портале [9].

Кроме того компоненты ФГИС синхронизируются с системой Китайской Народной Республики Cifer, которая предназначена для ведения учета аттестованных предприятий с

правом экспортных поставок в КНР. КНР выдвигает особые требования для ввоза продукции, поэтому процедура аттестации и внесение в реестры занимает дольше времени, чем обычно.

Приоритетными направлениями для развития новосибирских аграриев стали направления экспортных поставов зерновых, зернобобовых и масленичных культур. Практически 50 % от всего объема экспортированных злаковых составляет пшеница, 14 % приходится на рапс, 13 % на горох. Внесение сведений о партиях продукции начинается от учета посевных площадей и предполагаемого прогноза сбора урожая. Многие предприятия помимо информационных систем государственных платформ используют коммерческие предложения по интеграции систем с бухгалтерским учетом и кадровыми структурами организации. Так например, при подсчете среднего количества собранного урожая на одного специалиста учитывается время работы и дополнительные затраты. В последнее время информационные программы позволяют отслеживать не только деятельность работников, но и в онлайн режиме прогнозировать доходы и расходы и искать рынки сбыта для своей продукции.

Предприятиями отмечается эффективность внедрения государственных систем не только как инструмент надзора, но и как помощь бизнесу. «Теневые» предприятия, реализующие продукцию по более низким ценам, зачастую создавали не равную конкуренцию честным производителям. С введение в эксплуатацию систем такая работа стала не возможной и конкуренция на рынке сельхоз производителей стала открытой.

Информационные системы так же интегрируются с данными федеральной налоговой службы и не позволяют производителям завышать или занижать фактические объемы производства и реализации продукции. При внесении данных в реестры информация о пользователе синхронизируется с данными портала государственных услуг. Юридические лица и индивидуальные предприниматели заблаговременно видят информацию о предстоящих проверках или профилактических мероприятиях.

Подводя итог можно сказать, что активное внедрение информационных технологий и интегрированных информационных систем в деятельность предприятий занятых производством сельскохозяйственной продукции позволяет не только повысить эффективность производства и сократить время на оформление необходимых документов, но и структурировать этапы контроля органов власти. Внедряемые информационные решения совершенствуют открытость диалога бизнеса и государства, обеспечивая возможность совместного сотрудничества при решении общих вопросов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Федеральный закон от 21.07.2014 № 206-ФЗ «О карантине растений» [Электронный ресурс] / справочная правовая система КонсультантПлюс // Режим доступа: https://www.consultant.ru/document (дата обращения: 16.11.2022)

2. Баздырев, Г. И. Интегрированная защита растений от вредных организмов: учебное пособие [Текст] / Г.И. Баздырев, Н.Н. Третьяков, О.О. Белошапкина. – Москва : ИНФРА-М, 2022. – 302 с.

3. Берновский, Ю. Н. Безопасность продукции: учебно-практическое пособие [Текст] / Ю.Н. Берновский. – Москва: ИНФРА-М, 2022. – 254 с.

4. Коготько, Л. Г. Защита растений: учебное пособие [Текст] / Л. Г. Коготько, Е. В. Стрелкова, П. А. Саскевич. – Минск: РИПО, 2018. – 327 с.

5. Николаева, М. А. Теоретические основы товароведения и экспертизы товаров: учебник: в 2 частях. Часть 2. Модуль II. Товарная экспертиза [Текст] / М. А. Николаева. – Москва: Норма: ИНФРА-М, 2021. – 192 с

6. Официальный сайт Федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору (Россельхознадзор) [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://fsvps.gov.ru/fsvps/news (дата обращения: 15.09.2023)

7. Официальный сайт Управления Федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору (Россельхознадзор) по Новосибирской и Томской областям [Электронный ресурс] – Режим доступа: 154.fsvps.gov.ru (дата обращения: 15.09.2023)

8. Официальный сайт ФГБУ «Центр Агроаналитики» [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://specagro.ru/fgis?ysclid=lmsm9v8bmg420742353 (дата обращения: 15.09.2023)

9. Официальный сайт АО «Российский экспортный центр» [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.exportcenter.ru/press_center (дата обращения: 15.09.2023)

УДК 339

НАПРАВЛЕННОСТЬ УПРАВЛЕНИЯ РОССЕЛЬХОЗНАДЗОРА ПО НОВОСИБИРСКОЙ И ТОМСКОЙ ОБЛАСТЯМ НА ПРОВЕДЕНИЕ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ

Е.В. Фольмер, магистрант
О.Г. Антошкина, канд. экон. наук, доцент
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. Снижение административной нагрузки на бизнес наблюдается во всехх сферах государственного контроля. С 2022 года вступило в силу Постановление Правительства РФ от 10.03.2022 № 336 «Об особенностях организации и осуществления государственного контроля (надзора), муниципального контроля», которое резко ограничивает контрольно-надзорные органы в проведении проверок и направляет деятельность органов в сторону проведения профилактических мероприятий. Тема актуальна и важна на сегодняшний день, так как взаимное и открытое сотрудничество бизнеса и государства напрямую улучшает экономическую ситуацию в стране. Важно отметить, что создание устойчивой платформы экономического развития позволяет говорить о стабильности в других сферах жизни общества. Государственные органы проводят активную работу, направленную на повышение собственной эффективности и клиентоцентричности.

Ключевые слова: контроль, надзор, профилактика, органы власти, Россельхознадзор, эффективность, снижение нагрузки, предостережение, деятельность, бизнес.

Осуществление контрольно-надзорных мероприятий Территориальными Управлениями Россельхознадзора проводится на основании полномочий, закреплённых в нормативно-законодательных актах, а так же в соответствии с Федеральным законом от 31.07.2020 № 248-ФЗ «О государственном контроле (надзоре) и муниципальном контроле в Российской Федерации». Основным направлением контрольно-надзорной деятельности Управления является снижение административной нагрузки на представителей бизнеса и увеличение количества проводимых профилактических мероприятий [1].

С течением времени меняется политика государства в части проведения надзора за бизнес структурами. Ведение открытого диалога позволяет контрольно-надзорным органам совершенствовать системы самопроверки и проводить мероприятий по предупреждению опущения нарушений. Буквально пять лет назад при подведении итогов деятельности наиболее важным считался показатель количества возбужденных административных дел, сумм наложенных и взысканных штрафов [3]. На сегодняшний момент можно сказать, что данные показатели не являются основополагающими в деятельности Россельхознадзора. Основными показателями выступают количество проведенных профилактических мероприятий таких как, профилактический визит, инспекционный визит, информирование, выдача предостережений, самообследование [7].

Значение снижения административной нагрузки в столь сложной экономической ситуации позволяет сохранить темпы развития российских предпринимателей на высоком уровне. Сейчас на сайте государственных органов активно размещаются анкеты для прохождения самостоятельного обследования предприятия на соответствие установленных требований. Заинтересованные лица могут в открытом доступе скачать чек-листы с вопросами и рекомендациями по соблюдению требований, в рамках установленных компетенций органа власти на анонимной основе. Процедуры самообследования показали свою эффективность, и нашли положительные отзывы у предприятий [8].

Специалистами Управления Россельхознадзора по Новосибирской и Томской областям (далее – Управление) активно проводятся профилактические визиты.

Профилактический визит согласуется с хозяйствующим субъектом не менее чем за три рабочих дня до дня его проведения, профилактический визит может быть обязательным и не обязательным в соответствии с поправками внесенными Постановлением Правительством РФ от 10.03.2022 № 336 «Об особенностях организации и осуществления государственного контроля (надзора), муниципального контроля» [2]. От обязательного профилактического визита контрольное лицо не может отказаться ми по его результатам предприятию может быть выдано предписание об устранении нарушений, это позволяет контролировать сомнительных предпринимателей или тех лиц, которые уже были замечены в совершении правонарушений [4].

Необязательный профилактический визит проводится по согласованию с хозяйствующим субъектом при обязательном присутствии руководителя организации. По его итогам составляет акт, установленной формы, бизнесу даются рекомендации по устранению нарушений, если таковые имеются, при этом сроки и обязательная форма отчётности не устанавливается. Специалистами Управления отмечается, что в последнее время, все чаще хозяйствующие субъекты общаются самостоятельно для проведения профилактического визита. Такой подход показывает открытость бизнеса перед органами власти. Предприятия настроенные на открытую и честную работу могут получить консультацию по интересующим вопросам совершенно бесплатно, кроме того узнать о своих недочетах и слабых сторонах [10].

Еще одним важным инструментом является информирование с помощью которого охватывается достаточно большой круг хозяйствующих субъектов. В Управление информирование проводится не только с помощью направления писем конкретному юридическому лицу, но и с помощью размещения информации на официальном сайте, а так же социальных сетях, таких как ВКонтакте, Telegram [9]. На сайте публикуются основные новости о проделанной работе специалистов, основные выявленные нарушения, а так же изменения в нормативно-законодательной базе. Большой охват публики с помощью социальных сетей позволяет государственной структуре не только информировать интересующихся лиц, но и совершенствовать собственную деятельность, так как отзывы и комментарии пользователей позволяют оценить, структурировать и улучшить работу [4].

Выдача предостережений о недопустимости нарушения обязательных требований (далее – предостережение) является еще одним эффективным инструментом профилактической работы с хозяйствующими субъектами. Предостережение подразумевает выданный на официальном бланке документ, отражающий основные нарушенные нормы с описанием совершенных действий или бездействий хозяйствующего субъекта, которые могут повлечь нарушения. Информация о выданном предостережении вносится в единый реестр контрольных (надзорных) мероприятий генеральной прокуратуры РФ. Помимо того, что предостережения направляются предприятиям на подтвержденный адрес электронной почты, так же оно автоматически прогружается в кабинет единой системы идентификации и аутентификации и дает возможность предприятиям получать информацию автоматически.

Кроме того каждому предостережению присваивается уникальный идентификационный номер и QR код, который идентифицирует данные о предприятии и соответствующих нарушениях и предотвращает возникновение не предвиденных ошибок. Предостережения не являются обязательными для ответа хозяйствующих субъектов, но подлежат обжалованию в течение 30 календарных дней с момента выдачи предостережения. Специалистами Управления отмечается, что случаи обжалования являются крайне редкими, так как перед выдачей предостережения тщательно анализируется и проверяется информация о нарушениях.

По своей сути предостережения напоминают протоколы об административных правонарушениях, но значительно отличаются возможной мерой наказания. При привлечении к административной ответственности, даже в случае смены меры наказания в виде штрафных санкций на предупреждение, информация о «недобросовестности»

предприятия отражается на официальных синхронизированных порталах. В случае же с предостережениями или иными профилактическими мероприятиями информация размещает только по согласованию с контролируемым лицом. Так специалистами Управления в своих новостных лентах часто отображается информацию о проведенных профилактических мероприятиях в отношении тех или иных юридических лиц, что еще раз доказывается честность бизнеса и немного повышает репутацию хозяйствующего субъекта.

Направленность Управления Россельхознадзора так же отражается в программах развития и повышения клиентоцентричности. Государство для людей – такой логотип все чаще можно увидеть в органах власти. Россельхознадзор не является исключением, создание оптимальной, комфортной информационной среды для обычных пользователей государственных услуг позволяет повысить эффективность деятельности и оставить у граждан приятное положительное мнение.

Подводя итог вышесказанного можно отметить, что с течением времени меняются инструменты контроля. «Палочная» система, подразумевающая лишь то количество административных дел, к которому стоило стремиться, не показала своей эффективности. Реализация направления перехода на профилактические мероприятия за столь не продолжительный промежуток времени доказала свою эффективность и значимость как для органов власти, так и для представителей бизнеса.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Федеральный закон от 21.07.2014 № 206-ФЗ «О карантине растений» [Электронный ресурс] / справочная правовая система КонсультантПлюс // Режим доступа: https://www.consultant.ru/document (дата обращения: 16.11.2022)
2. Постановление Правительства РФ от 10.03.2022 № 336 «Об особенностях организации и осуществления государственного контроля (надзора), муниципального контроля» [Электронный ресурс] / справочная правовая система КонсультантПлюс // Режим доступа: https://www.consultant.ru/document (дата обращения: 16.11.2022)
3. Баздырев, Г. И. Интегрированная защита растений от вредных организмов: учебное пособие [Текст] / Г.И. Баздырев, Н.Н. Третьяков, О.О. Белошапкина. – Москва : ИНФРА-М, 2022. – 302 с.
4. Берновский, Ю. Н. Безопасность продукции: учебно-практическое пособие [Текст] / Ю.Н. Берновский. – Москва: ИНФРА-М, 2022. – 254 с.
5. Коготько, Л. Г. Защита растений: учебное пособие [Текст] / Л. Г. Коготько, Е. В. Стрелкова, П. А. Саскевич. – Минск: РИПО, 2018. – 327 с.
6. Николаева, М. А. Теоретические основы товароведения и экспертизы товаров: учебник: в 2 частях. Часть 2. Модуль II. Товарная экспертиза [Текст] / М. А. Николаева. – Москва: Норма: ИНФРА-М, 2021. – 192 с
7. Официальный сайт Федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору (Россельхознадзор) [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://fsvps.gov.ru/fsvps/news (дата обращения: 15.09.2023)
8. Официальный сайт Управления Федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору (Россельхознадзор) по Новосибирской и Томской областям [Электронный ресурс] – Режим доступа: 154.fsvps.gov.ru (дата обращения: 15.09.2023)
9. Официальный сайт ФГБУ «Центр Агроаналитики» [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://specagro.ru/fgis?ysclid=lmsm9v8bmg420742353 (дата обращения: 15.09.2023)
10. Официальный сайт АО «Российский экспортный центр» [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.exportcenter.ru/press_center (дата обращения: 15.09.2023)

УДК 330.322.1

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ESG-ТРАНСФОРМАЦИИ В КОНТЕКСТЕ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ АПК

Т.В. Фомина, старший преподаватель
С.А. Журавская, старший преподаватель
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. Исследование особенностей ESG-концепции в условиях агропромышленного комплекса несет в себе возможности выявления перспективных направлений ее практического применения. В данной статье выявляется специфика ESG-концепции, ее принципов и элементов с точки зрения соответствующей трансформации агропромышленного комплекса.

Ключевые слова: ESG-трансформация, ESG-концепция, устойчивое развитие, агропромышленный комплекс, сельское хозяйство, окружающая среда, экология, социальная политика, корпоративное управление, проблемы, перспективы

Современные экономические реалии диктуют совершенно новые условия развития экономики, как в разрезе национальных, так и в разрезе мировых границ, которые неразрывно связаны с необходимостью обеспечения устойчивого развития всех сфер экономики, в том числе и агропромышленного комплекса (АПК). Во многом устойчивость экономического развития в настоящем зависит от реализации принципов ESG-концепции. Исследование ESG-трансформации современного агропроизводства, позволит определить место данной концепции и перспективы ее развития в условиях АПК.

Принципы ESG (экология – Environmental, социальное развитие – Social и управление – Governance) становятся одним из основных приоритетов глобального стратегического развития агропромышленного комплекса. В последние годы концепция «зеленого», «климатически ориентированного» сельского хозяйства во всем мире приобретает все большее влияние.

Компании агропищевой промышленности реализуют стратегии устойчивого развития под влиянием 5 ключевых групп интересов: потребителей, государственного регулирования, инвесторов, сотрудников компании и общественных организаций.

В мире основные драйверы ESG-трансформации компаний в АПК связаны с 3 группами стейкхолдеров – потребителями, регуляторами, инвесторами.

Большая доля потребителей в мире при выборе товара или услуги учитывают ESG критерии. Например, 75% потребителей согласны платить больше за органические или натуральные продукты. Многие готовы изменить свои потребительские привычки, чтобы сократить вред экологии и обществу – 73%. В ответ на изменение потребительских предпочтений компании наносят на продукцию ESG маркировку, иногда только «эко» маркировку [4, с. 122].

В актуальных исследованиях, посвященных ESG-трансформации в сельскохозяйственных организациях, отмечается, что «ESG-трансформация является актуальной тенденцией, получившей в последние годы широкое распространение как в мире, так и в России, на уровне правительств, финансовых институтов и бизнеса. Агропромышленный комплекс испытывает достаточно интенсивный спрос на экологичность и социальную ответственность, поэтому вопрос развития ESG-аспектов в сельскохозяйственных организациях является важным и отвечающим современным требованиям общества и бизнеса» [7, с. 504].

В России сегодня сравнительно активную ESG позицию занимают только потребители, при этом уровень влияния ниже, чем в мире.

По данным опроса Strategy Partners, российские потребители, как и в развитых странах, предъявляют высокие требования к компаниям в части экологичности продукта. 67% потребителей в России готовы переплачивать за социально и экологически

ответственные товары и услуги, но основная мотивация – забота об окружающей среде (65%) и о собственном здоровье (62%), а не забота об обществе в целом.

Со стороны регуляторов позиция пока не такая сильная, как в развитых странах. Сегодня обязательной ESG-отчетности в России нет, Федеральный Закон «О публичной нефинансовой отчетности» только обсуждается. По результатам опроса, проведенного Strategy Partners, только 5% сельскохозяйственных компаний сегодня публикуют ESG-отчетность (хотя в будущем планируют публиковать отчетность еще 33% компаний).

В России регулярно ужесточаются ESG требования к компаниям (например, по обращению с отходами, охране труда, коррупции), при этом размер наказания не создает реальных стимулов для компаний. В РФ нет и пока не обсуждаются ESG требования к госзакупкам.

Как и в мире, ESG инвестирование в РФ растет быстрыми темпами, но пока объем таких инвестиций все еще мал. ESG облигации составляют всего 0,15% рынка корпоративных облигаций РФ. Только 20% российских инвесторов при покупке акций учитывает ESG факторы в оценке компании. Но сегодня активно создаются «зеленые» финансовые инструменты влияния. 7 из 12 системно значимых банков РФ уже выдавали ESG (зеленые) кредиты, с привязкой ставки к ESG показателям [4, с. 122].

В целом, ESG повестка в настоящее время приобрела статус большого вызова для российского сельского хозяйства и АПК. Однако значение данного вызова вовсе не исчерпывается требованиями повышенного соблюдения экологических и социальных стандартов и принципов ответственного потребления. В мире действует целая линейка международных моделей финансовых инструментов и стандартов нефинансовой отчетности в сфере устойчивого развития. Российский АПК вполне способен и должен воспользоваться открывающимися возможностями, обеспечив для себя не только новые направления инвестиционно-экономического развития, но и технологическую, операционную ESG-трансформацию инфраструктурных проектов [6, с. 61].

Приведенный тезис оказывается тем более актуальным, поскольку, согласно озвученным первым зампредом правления Сбербанка Александром Ведяхиным данным, верифицированным со стороны Российской академии наук, для целей соответствия сельского хозяйства принятой российским правительством осенью 2021 года стратегии низкоуглеродного развития необходимо проинвестировать отрасль в объеме 3,6 трлн рублей до 2050 года. И, как подчеркивается, это потребует в том числе привлечения значительных внешних заимствований [1].

Можно выделить три уровня эффектов, которые может получить организация, соблюдающая принципы ESG:

- снижение рисков, репутация;
- сокращение затрат и повышение производительности;
- рост выручки и новые бизнес-модели.

На разные отрасли ESG влияет по-разному. Если сравнивать агропищевой сектор с другими секторами, то в АПК реализация стратегии устойчивого развития дает стратегически важные эффекты – это появление новых бизнес-моделей, разработка новых продуктов, рост доли рынка и ценовая премия за ESG-бренд. Для агропищевой промышленности ESG повестка – это не просто повестка, связанная со снижением рисков и улучшением репутации, а существенные стратегические выгоды, на которые необходимо ориентироваться [5].

Существует мнение, что российский АПК в настоящее время не готов к ESG-трансформации, программы адаптации к изменениям климата разработаны не для всех регионов. Усилия в области устойчивого развития сельских территорий по устранению потерь в АПК при одновременном достижении операционной эффективности упираются в ряд проблем:

- высокая себестоимость продукции и низкое ее качество;
- устаревшие технологии и оборудование;
- нарушение сроков поставок;

- затратность внедрения принципов ESG-концепции;
- нехватка квалифицированного персонала и его низкая мотивация;
- отсутствие вовлеченности и заинтересованности руководства организацией в процесс внедрения бережливых технологий;
- необходимость разграничения экономических и неэкономических показателей;
- высокая конкуренция на рынке [2, с. 60-61].

Немаловажной проблемой в деятельности российских организаций АПК становится необходимость поиска различных источников финансирования, которые позволили ли бы им полноценно реализовывать экологические и социальные проекты для реализации принципов ESG- концепции [3, с. 3363].

Таким образом, в настоящее время обеспечение устойчивого развития подразумевает его ESG-трансформацию, то есть применение принципов ESG-концепции в разрезе экономического и социального развития и управления устойчивым развитием. Соответственно, ответственность организаций АПК в этих трех сферах обеспечит снижение ряда рисков, повышению репутации, инвестиционной привлекательности организаций АПК. Однако, внедрение ESG принципов в бизнес-модели деятельности российских организаций АПК сопровождается рядом проблем, таких как высокая затратность, неготовность персонала и руководителей к изменениям и многих других. Тем не менее экономические реалии порождают необходимость решения указанных проблем для формирования устойчивой «зеленой» экономики.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Постановление Правительства РФ от 21.09.2021 №1587 (ред. от 11.03.2023) «Об утверждении критериев проектов устойчивого (в том числе зеленого) развития в Российской Федерации и требований к системе верификации инструментов финансирования устойчивого развития в Российской Федерации».
2. Васильева И.В. Проблемы внедрения ESG-трансформации экономики для развития сельских территорий / И.В. Васильева, Д.А. Тимофеев, Е.А. Тимофеева // Вестник Российского государственного аграрного заочного университета. – 2023. – №45(50). – С. 55-63.
3. Гапон М.Н., Баранова И.В. Управление рисками при ESG-трансформации предприятий агропромышленного комплекса России / М.Н. Гапон, И.В. Баранова // Экономика, предпринимательство и право. – 2022. – Том 12. – №12. – С. 3361-3378.
4. Зайцев А.Г. Перспективы развития концепции ESG в условиях АПК / А.Г. Зайцев, С.И. Хапилина // Вестник аграрной науки. – 2022. – №2(95). – С. 120-125.
5. Праздничных А. ESG-трансформация: как она будет происходить в агропромышленном комплексе? / А. Праздничных // СберПро [Электронный ресурс]. – URL: https://sber.pro/publication/esg-transformatsiia-kak-ona-budet-proiskhodit-v-agropromyshlennom-komplekse (дата обращения 28.05.2023).
6. Резванов Р.И. Доктрина продовольственной безопасности (2020) и ESG- трансформация сельского хозяйства и АПК России / Р.И. Резванов // Ученые записки Международного банковского института. – 2022. – №1(39). – С. 57-80.
7. Шумарева С.Н. ESG-трансформация в сельскохозяйственных организациях / С.Н. Шумарева // Актуальные проблемы и перспективы развития сельских территорий и кадрового обеспечения АПК: сборник научных статей III Международной научно-практической конференции (Минск, 7-8 июня 2023 года) / редкол.: Н. Н. Романюк [и др.]. – Минск: БГАТУ, 2023. – С. 504-507.

УДК 365.46

ТЕОРЕТИЧЕКИЕ ВОПРОСЫ ОРГАНИЗАЦИИ БЛАГОУСТРОЙСТВА ТЕРРИТОРИЙ

О.В. Химан, магистрант
И.Э. Толстова, канд. пед. наук, доцент
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. В данной статье мы попробуем разобраться что же такое благоустройство территории, какие виды благоустройства бывают и для чего они нужны, какую цель преследуют.

***Ключевые слова*:** благоустройство территории, уборка территории, озеленение, уличное освещение, малые архитектурные формы.

В настоящее время все больше внимания уделяется благоустройству территории, так называемого обустройство пространства обитания человека. Для комфортного проживания, времяпрепровождения, безопасности, эстетического развития обустраивается все больше и больше населенной территории. Обустраиваются скверы, парки, пред домовые территории, аллеи и т.д. Большое внимание уделяется дорожному покрытию в парках, на аллеях. Для занятия спортом и просто поддержанием здорового образа жизни населением все больше используется данные места (парки, скверы, аллеи) поэтому состояние дорожного покрытия там занимает не маловажную роль. Комфортная среда обитания для человечества все больше набирает свою популярность и становится одним из направлений требующего внимания от государства. Множество программ и ряд направлений в рамках исполнения национальных проектов финансируются с целью создания комфортных условий для жизни населения и развития благоустройства территории.

Благоустройство территории: комплекс мероприятий по инженерной подготовке к озеленению, устройству покрытий, освещению, размещению малых архитектурных форм и объектов монументального искусства, направленных на улучшение функционального, санитарного, экологического и эстетического состояния участка.[1]

Основной целью благоустройства территории является улучшение санитарного, эстетического и экологического состояния.

Уборка территорий - вид деятельности, связанный со сбором, вывозом в специально отведенные места отходов производства и потребления, другого мусора, снега, а также иные мероприятия, направленные на обеспечение экологического и санитарно-эпидемиологического благополучия населения и охрану окружающей среды.

Озеленение - совокупность работ, связанных с созданием и использованием растительных насаждений; в более широком смысле - работы, направленные на улучшение экологического состояния окружающей среды и благоустройство территории.

Уличное освещение - средства искусственного увеличения оптической видимости на улице в темное время суток. Как правило, осуществляется лампами, закреплёнными на мачтах, столбах, путепроводах и других опорах. Лампы включаются в ночное время автоматически с помощью элементов системы управлении освещением, либо, вручную из диспетчерского пункта.

Установка малых архитектурных форм – установка вспомогательных архитектурных сооружений, декоративных элементов для создания общей композиции, единого замысла. К малым архитектурным формам относятся:

- скульптуры;
- ограды;
- лестницы;
- фонтаны;

- стенды для афиш и реклам;
- светильники наружного освещения;
- садово-парковые сооружения (ротонды, перголы, беседки, вазоны, парковые скамьи, садово-парковые скульптуры);
- некрупные формы мемориальной архитектуры (обелиски, мемориальные скамьи, мемориальные доски);
- урны;
- уличная мебель;
- киоски, павильоны и др.

Для благоустройства территории не редко создают целые проекты, разрабатывают специальные композиции, изготавливают по заказу и специальному дизайну малые архитектурные формы. К юбилейным и значимым датам (день рождение города, 9 мая, новый год и т. д.) украшают парки, площади, скверы, аллеи, заказывают специальные стенды, композиции (шрифтовые, цветочные и т. п.), изготавливают разнообразное освещение (подсветки, гирлянды) и многое другое для создания определенной атмосферы.

Виды работ по благоустройству представлены на рис. 1

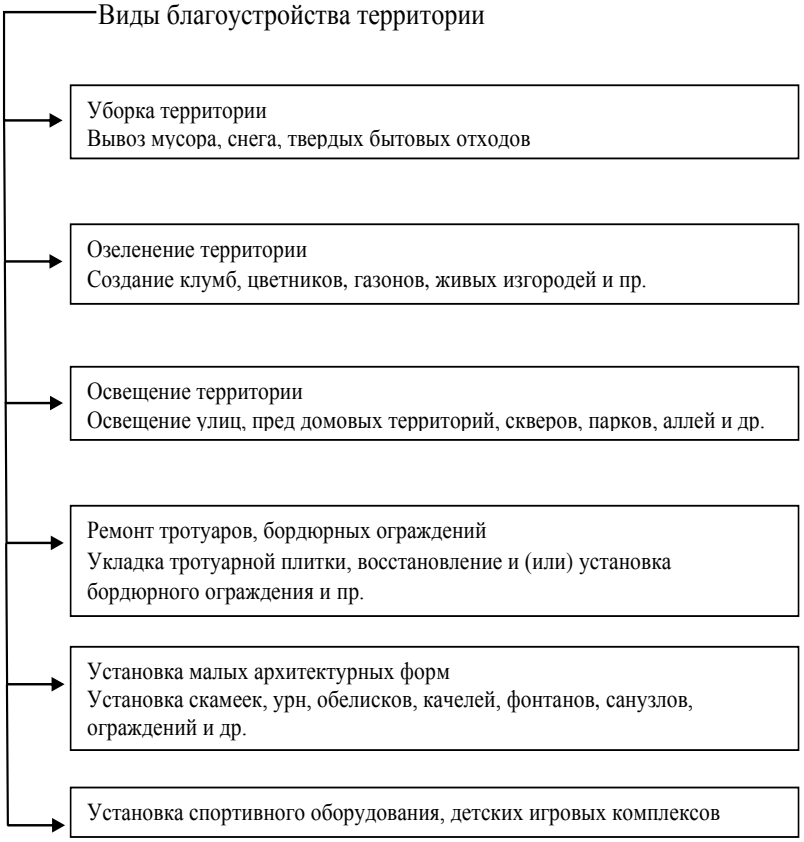


Рис. 1 Виды работ по благоустройству территории

Для пропаганды и поддержания здорового образа жизни устанавливают спортивное оборудование, площадки. Данные комплексы и оборудования не редко устанавливаются не только в парках, но и на пред домовых территориях, что является очень удобным для жильцов многоквартирных домов. Также это дает возможность подростковому населению и молодежи больше внимания уделять своему здоровью. А для людей «в возрасте» предоставляется возможность больше двигаться, не удаляясь далеко от места жительства.

Для поддержки семьи и материнства устанавливаются детские игровые площадки, а не редко и целые комплексы для разного возраста детей, что дает возможность прогулки и отдыха детей и их родителей. Они являются, пожалуй, самыми востребованными так как охватывают значительную часть населения.

Таким образом, на сегодняшний день задача государства и местных властей

обеспечить доступность и комфорт среды обитания человека, создать ему возможность эстетически развиваться, безопасно и культурно проводить время, отдыхать.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. СП 82.13330.2016 Благоустройство территорий. Актуализированная редакция СНиП III-10-75 (с Изменением N 1) Свод правил от 16.12.2016 N 82.13330.2016 Применяется с 17.06.2017 взамен СНиП III-10-75.
2. Егоренков Л.И. «Экологический каркас территорий»/Москва Инфра -М/ 2018/с.73.
3. «Основные понятия благоустройства территории» [Электронный ресурс] Режим доступа: https://ивантеево.рф/tinybrowser/files/deyatelnost/2018/1/blagoustroystvo.pdf (дата обращения: 13.10.2023).
4. «Благоустройство территории муниципального образования» [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://elar.uspu.ru/bitstream/uspu/9782/2/Nechai.pdf (дата обращения: 13.10.2023).
5. «Благоустройство территории как сфера компетенций органов местного самоуправления» [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://spravochnick.ru/gosudarstvennoe_i_municipalnoe_upravlenie/blagoustroystvo_territorii_kak_sfera_kompetencii_organov_mestnogo_samoupravleniya/ (дата обращения: 13.10.2023).

УДК 631.1:624:004.356.2

РАЗВИТИЕ СЕЛЬСКИХ ТЕРРИТОРИЙ: ИСПОЛЬЗОВАНИЕ 3D-ПЕЧАТИ В СЕЛЬСКОМ СТРОИТЕЛЬСТВЕ

[1]О. С. Платошечкин, магистрант
[1,2] С. Г. Чернова, д-р экон. наук, профессор
[1]Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (Сибстрин)
[2] Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. Особенности организации работ, связанные со строительством различных объектов на сельских территориях, обусловлены рядом специфических проблем, ограничивающие возможности выполнения строительного процесса. Использование современных технологий, а именно – 3D печати, позволяют полностью или частично решить возникающие проблемы.

Ключевые слова: организация работ, сельское строительство, 3D печать, бетонная смесь

Отличительные черты сельских территорий влияют на все организационные процессы хозяйственной, производственной и социальной жизни сельского сообщества [1]. Эти особенности проявляются в специфических требованиях к ведения хозяйственной деятельности, в частности в строительстве. Строительство в сельском хозяйстве – это особая сфера, имеющая свою ярко выраженную специфику.

1. Большая рассредоточенность объектов по территории и относительно малые объемы работ на одной площадке.

2. Агрессивная среда в животноводческих комплексах, складах химзащиты и с минеральными удобрениями, что требует использовать специальные нормы технологического проектирования производственных зданий.

3. Высокие риски в оплате заказчиками строительной продукции в условиях острого дефицита инвестиций в личных подсобных, фермерских, коллективных хозяйствах и др.

4. В сельском строительстве возможно широкое применение эффективных местных стройматериалов и облегченных конструкций, малых механизмов, обеспечение трудового участия в строительстве местного населения, то есть системы факторов, способствующих сокращению стоимости и сроков строительства.

В свою очередь, строительная отрасль, по мере внедрения в неё современных научно-технических и организационных методов непрерывно развивается. Основными направлениями её развития являются:

- извлечение наибольшей экономической выгоды за счёт удешевления материалов и методов осуществления строительства;
- сокращение сроков строительства;
- экономия трудозатрат;
- увеличение эксплуатационного периода зданий;
- рост качества выполняемых работ;
- повышение безопасности рабочих;
- увеличение экологичности материалов.

Новым шагом является 3D-печать зданий, использующая аддитивную технологию, т.е. технологию послойного наращивания ограждающих конструкций. В соответствии с данной технологией смесь из цемента, песка, воды и различных добавок погружается в бункер и из него подается к головке принтера откуда через сопло выдавливается равномерным слоем. При помощи компьютерного управления головка 3D-принтера двигается по запрограммированной траектории. Смесь наносится на поверхность площадки и предыдущие напечатанные слои.

На сегодняшний день существуют различные технологии 3D-печати зданий, основными преимуществами которых являются:

- увеличение скорости возведения ограждающих конструкций [2];
- снижение стоимости возведения ограждающих конструкций [2, 3];
- снижение трудозатрат за счёт автоматизации [3];
- повышение качества возведения стен зданий;
- экологичность;
- безопасность.

Под повышением качества возведения стен зданий следует понимать высокий процент автоматизации производства, при котором вероятность ошибок, вызванных человеческим фактором, сводится к минимуму. Экологичность обусловлена тем, что 3D-печать является практически безотходным производством, что очень существенно для сельских территорий, с точки зрения экологии. Также дополнительным плюсом является высокий уровень безопасности обеспечивается благодаря тому, что резко снижается количество травмоопасных случаев за счёт сокращения ручного труда, также снижается количество рабочих необходимых для 3D-печати здания.

Большим недостатком данной технологии является невозможность использования печати при низких температурах. Температурный диапазон работы от +5°С до +40°С [4], что предполагает для печати при более низкой температуре создание тепляков и влечёт дополнительные затраты.

В настоящее время в Новосибирском архитектурно-строительном университете (Сибстрин) разработана технология одностадийного полистиролбетона, позволяющая облегчить процесс 3D-печати [5]. По данной технологии в цементно-песчаную смесь добавляются гранулы бисерного вспенивающегося полистирола (EPS). Смесь укладывается в закрытую форму между двумя пластинчатыми электродами и подвергается форсированному разогреву (разновидность электродного прогрева), заключающемуся в передаче тепловой энергии бетонной смеси при помощи прохождения сквозь неё электрического тока с напряжением сети 220÷380 В непосредственно в форме для укладки. При форсированном электроразогреве смесь нагревается до 80-95°С, гранулы полистирола расширяются и тем самым уплотняют смесь. Таким образом получившийся полистиролбетон производится в одну стадию и обладает как конструкционными, так и теплоизоляционными свойствами.

В зимних условиях при возведении монолитных конструкций методы электротермообработки предотвращают преждевременное замерзание бетона и при этом обеспечивают его интенсивное твердение при любой отрицательной температуре

наружного воздуха [6] .

При форсированном электроразогреве тяжёлых бетонов в получившемся слое создаётся сложное напряжённое состояние, при котором образуются дефекты структуры и пониженная плотность, возникает недобор прочности. Причиной дефектов является многокомпонентность и гетерофазность бетонной смеси, части которой обладают разными теплофизическими характеристиками и по-разному изменяются в объёме. Коэффициенты линейного расширения воды и воздуха существенно выше, чем у твёрдых тел. Наличие большого объёма воды и воздуха при температурном нагреве порождает их термическое расширение и создаёт избыточное давление внутри бетонной смеси. Для тяжёлых бетонов данная проблема решается вибрированием смеси.

При форсированном электроразогреве полистиролбетонной смеси данный дефект будет устранён за счёт самоуплотнения смеси, позволяющего разрушить рыхлые коагуляционные структуры и обеспечить гомогенизацию среды в опалубочной форме.

Твердение цементного раствора происходит при взаимодействии зерен цемента с водой, при этом образуется цементный гель, превращающийся затем в камень. С понижением температуры твердение цементного раствора замедляется. Например, при температуре 50°С прочность его нарастает в 3-4 раза быстрее, чем при температуре 20°С, а при понижении температуры до 0°С твердение раствора практически прекращается совсем. При отрицательной температуре (ниже 0°С) в растворе происходят процессы, которые отражаются на его структуре и прочности.

Во-первых, при замерзании раствора содержащаяся в нем свободная вода превращается в лед, который не вступает в химическое взаимодействие с вяжущими веществами. Если твердение вяжущего не началось до замерзания, то оно не начнется и после замерзания; если же оно уже началось, то практически приостанавливается до тех пор, пока свободная вода будет находиться в растворе в виде льда.

Во-вторых, замерзающая в растворе вода значительно увеличивается в объеме (приблизительно на 10%). Вследствие этого структура раствора разрушается, и он частично теряет накопленную до замерзания прочность.

В условиях, очень низкой температуры воздуха особенно эффективен метод форсированного электроразогрева бетонной смеси. При методе форсированного электроразогрева благодаря тому, что бетонная смесь имеет высокую начальную температуру, бетон в среднемассивных конструкциях приобретает до замерзания не менее 50% проектной прочности в значительно более короткие сроки, чем при выдерживании его методом «термоса». Расчеты показывают, что метод для конструкций массивных и средней массивности оказывается экономичнее электропрогрева [6].

Кроме того, разогрев смеси непосредственно в опалубке исключает преждевременную потерю подвижности, а уплотнение смеси сводит к минимуму возможности структурных нарушений при форсированном разогреве. Форсированный метод электроразогрева бетонной смеси позволяет ускорить реакции гидратации и экзотермии цемента, а также исключить остаточное тепловое расширение бетона [7].

В конце можно сделать следующие выводы:

1. Большое внимание в развитии сельских территорий отводится цифровым технологиям [8] и в частности сельскому строительству, т.к. это напрямую влияет на уровень жизни населения территории;

1. При организации строительных работ в сельской местности необходимо учитывать множество факторов внешней среды, воздействие которых может значительно ограничить использование новых технологий;

2. 3D-печать по технологии одностадийного полистиролбетона, подвергнутого форсированному электроразогреву позволит объединить передовые принципы автоматизации и термообработку бетона, позволяющую проводить работы по созданию конструкционно-теплоизоляционного материала в условиях отрицательных температур сибирского региона.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Стадник А.Т. Парадигма стабильного развития агропромышленного комплекса/ А.Т. Стадник, О.В. Ожогова, АА. Самохвалова, Л.А. Цветкова [и др.]// Приоритетные направления развития агропромышленного комплекса: Сб. междун. научно-прак. онлайн конф. (Новосибирск 13.10.2020) – С. 143-146
2. Молодин В.В. Гасенко И.И., Тимин П.Л. Технология 3D-печати одностадийным полистиролбетоном // Наука и инновационные технологии. – Бишкек. 2020. №14. С 278 – 287.
3. Шувалов Н.Е. Целесообразность 3D печати в малоэтажном строительстве // Современные научные исследования и инновации. 2016. № 11 [Электронный ресурс]. URL: https://web.snauka.ru/issues/2016/11/73646 (дата обращения: 24.09.2023).
4. ПНСТ 495 2020., Аддитивные технологии. Применение трёхмерной печати (3D-печать) в строительстве.
5. Пат. 2739244 Российская Федерация, МПК B29C 64/106, B29C 64/20, E04B 2/02, B33Y 10/00, B33Y 30/00. Устройство и способ для изготовления теплоизолирующих стен из полистиролбетона при помощи 3D-принтера. / заявитель: Молодин В.В., Васенков Е.В.; патентообладатель: ФГОБУ ВО НГАСУ (Сибстрин). № - 2019111592; заявл. 16.04.2019; опубл. 22.12.2020, Бюл. №36
6. Руководство по электротермообработке бетона. М, Стройиздат, 1974. 255 с. (Науч.-исслед. ин-т бетона и железобетона Госстроя СССР).
7. Молодин В.В., Навоян А.Х. Исследование сцепления твердеющего бетона со зрелым при замоноличивании стыков и ремонте конструкций. Труды НГАСУ. - Новосибирск: НГАСУ (Сибстрин), 2020.-Т23, №1 (75). - С. 49-61.
8. Чернова С.Г. Использование цифровых технологии в сельском хозяйстве/С.Г. Чернова, А.П. Хохлов// Теория и практика современной аграрной науки: Сб. III Национ. (всерос.) науч. конф. Т 3 (г. Новосибирск 28.02.2020 г.). – Новосибирск, 2019. - С.542-545.

УДК 336.63/336.64

РИСКИ КРЕДИТНОГО ФИНАНСИРОВАНИЯ

Н.П. Шайдурова, магистрант
С.Н. Матвиенко, канд. экон. наук
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. Получение кредита является целесообразным в условиях положительного эффекта финансового рычага. Рост заёмного капитала способствует росту финансовой рентабельности. Основной формой погашения кредита являются аннуитетные платежи. Использование кредитных калькуляторов позволяет проследить финансовые последствия досрочного частичного погашения, рефинансирования кредита. Существенно увеличивает стоимость кредитного финансирования наличие различного рода страховок и прочих навязываемых услуг.

Ключевые слова: эффект финансового рычага, рентабельность собственного капитала, кредит, дифференцированный платеж, аннуитетный платёж, кредитный калькулятор

Получение кредита может помочь коммерческой организации пополнить свои оборотные средства, реализовать инвестиционный проект, позволяющий расширить объём производства, ассортимент выпускаемой продукции или получить иные позитивные эффекты, физическому лицу – улучшить свои жилищные условия, осуществить дорогостоящую покупку (автомобиль и др.). С другой стороны, очевидно, что получение кредита генерирует и существенные риски, что приводит к необходимости ужесточения финансовой дисциплины, увеличению расходов (по выплате процентов), негативным изменениям в структуре капитала, дополнительному давлению на ликвидность и платёжеспособность. Двоякий характер последствий привлечения кредитного финансирования свидетельствует о непреходящей актуальности тематики определения выгод и рисков кредитного финансирования.

Целью исследования является формулирование основных позитивных и

негативных последствий привлечения кредитных средств, определение его выгод и неизбежно возникающих рисков.

Для оценки целесообразности привлечения кредитного финансирования рекомендуется использовать показатель эффекта финансового рычага, широко описанный в учебной литературе. Целевая направленность данного показателя состоит в том, что определить насколько выгодно (и выгодно ли вообще) предприятию привлекать заёмные средства (кредиты). Важным представляется отметить, что существует две основные концепции определения эффекта финансового рычага – на основе общей суммы внешнего финансирования (вероятно, более простой подход) и с использованием величины именно заёмного финансирования (данный подход обеспечивает более точную оценку стоимости привлекаемых кредитных средств, но приводит к искаженной оценке экономической рентабельности активов) [1].

Конечной целью любой коммерческой организации является получение (максимальной) прибыли, но поскольку прибыль – абсолютный показатель, не отражающий задействованные ресурсы, понесённые расходы, полученный доход, рекомендуется использование показателей рентабельности. Одним из ключевых показателей рентабельности является рентабельность собственного капитала [2].

Рентабельность собственного капитала, в свою очередь, принято (в рамках углубленного анализа) представлять как произведение чистой рентабельности продаж, коэффициента оборачиваемости активов и мультипликатора капитала [3]. Мультипликатор капитал есть показатель, обратный коэффициенту автономии. Это означает, что рост кредитной задолженности будет (при положительном эффекте финансового рычага) способствовать росту рентабельности собственного капитала (финансовой рентабельности). Ограничением на рост мультипликатора капитала и, соответственно, снижение коэффициента автономии, является лишь финансовый менталитет руководства коммерческой организации. Тем не менее, следует напомнить, что в общем случае, рекомендуется, чтобы коэффициент автономии не опускался ниже 0,5, а значит мультипликатор капитала не должен превышать 2.

Обозначенные рассуждения, как представляется автору, уже показывают, что привлечение кредитного финансирования может создавать не только дополнительные продажи и прибыль, но и самым непосредственным образом способствовать росту финансовой рентабельности.

Неизбежно возникающие при этом дополнительные риски многочисленны. Рассмотрим основные в хронологическом порядке, от момента оформления заявки и до полного погашения кредита.

Оставим в стороне некоторые организационно-юридические аспекты, в частности (для потребительского кредитования и ипотеки) первоначального взноса, доли платежа в совокупном доходе семьи (заработной плате) и др. Отметим лишь очевидный в целом посыл о том, что увеличение первоначального взноса хотя и создаёт проблемы для заявителя во множестве случаев, тем не менее, является скорее благом для него же (заявителя), поскольку отсекает зачастую совершенно неоправданные рассуждения заявителя о его способности обслуживать кредит. В части же доли платежа в заработной плате (совокупном доходе семьи) обратные аналогии – если в случае с первоначальным платежом чем выше его доля, тем лучше, то в случае с долей платежа в совокупном доходе семьи, напротив, чем меньше ежемесячный платёж отнимает средств от общего бюджета семьи, тем лучше (банки допускают и до 50% и больше, но данные значения представляются крайне завышенными). Применительно к юридическим лицам, мерой тяжести обслуживания кредита является коэффициент покрытия процентов, рассчитываемый как отношение прибыли до вычета процентов и налогов к сумме процентных расходов.

Существует два основных варианта обслуживания кредитной задолженности – с применением дифференцированных и аннуитетных платежей. Дифференцированные платежи характеризуются тем, что основная сумма долга разбивается на определённое

количество месяцев (в соответствии со сроком кредита), а проценты начисляются на остаток долга. Преимущество данного варианта состоит в его большей по сравнению с аннуитетными платежами экономичности, но для заёмщика он труднее в обслуживании в первые периоды (годы). Отметим, что погашение дифференцированными платежами многими банками даже не предлагается. Схема погашения кредита аннуитетными платежами имеет одним из своих основных преимуществ равные платежи на всём протяжении срока кредита (за исключением, быть может, первого, когда предлагается более низкая процентная ставка, и последнего (расчёт из фактического остатка) платежей).

Может иметь место предоставление отсрочки. Отсрочка может быть предоставлена на (не) погашение в течение заданного срока (например, полугода) основного долга (но проценты выплачиваются) или отсрочку на выплату и основного долга, и процентов (проценты, тем не менее, начисляются и быть выплачены заёмщиком по окончании периода отсрочки).

Заёмщику может быть предоставлено право выбора даты погашений кредита (диапазон дат), что может быть очень полезным для клиента, позволяя ему подстроиться под дату получения заработной платы (аванса) или иного дохода (аренды).

На просторах интернета можно найти достаточно большое количество кредитных калькуляторов, которые позволяют увидеть будущий график погашения кредита. Выбор стоит осуществлять в пользу тех сервисов кредитных калькуляторов, которые будут учитывать количество дней между датами погашений (есть и такие, которые этого не делают), факт високосного года, давать возможность корректировать даты на выходные или праздничные дни (или делать это самостоятельно).

Кредитные калькуляторы дают возможность проследить последствия рефинансирования кредитной задолженности в других банках (эффект достигается за счёт увеличения срока и, в неменьшей степени, сокращения процентной ставки), досрочного погашения с сокращением платежа или срока. Необходимо подчеркнуть, что сиюминутный эффект от досрочного погашения, особенно с сокращением платежа, может быть крайне несущественным на первый взгляд. Однако, в перспективе до конца срока ипотеки / потребительского кредита экономия может исчисляться десятками и сотнями тысяч рублей (при постоянных досрочных частичных погашениях).

Формально ограничения на сумму досрочного частичного погашения могут отсутствовать. Тем не менее, некоторые банки минимальной суммой досрочного частичного погашения могут принимать сумму не меньше величины начисленных на день расчёта процентов [4] или суммы, соответствующей например 30% платежа на следующую платёжную дату [5].

Не должны вводить в заблуждение рекламные уловки банков, обещающих необычно низкую процентную ставку. Речь может идти только о первом месяце из многолетнего периода [6] или предоставлении обозначенной ставки при выполнении крайне дорогостоящих требований по страхованию [7].

Следует различать страхование при ипотеке и страхование при потребительском кредите. В первом случае с клиента будут брать страховку только за первый год (страхование жизни и здоровья, титула собственности, потери работы и/или др.) (но могут предложить оформить страховку и на ряд лет), во втором случае расчёт ведётся на весь срок кредита и сумма страховки будет включена в сумму кредита, что, во-первых, усложняет его обслуживание, во-вторых, автоматически предполагает, что клиент не будет осуществлять досрочных частичных и/или полного погашений кредита.

Одним из самых рискованных является получение кредита на покупку автомобиля в салонах, где, помимо, страховок разного рода будут назойливо предлагаться (в т.ч. и обманным путём) различные программы помощи на дорогах, дополнительные гарантии («Карсо»). Клиента в автосалонах нередко берут «измором», оказывают психологическое давление. Отказ от навязанных страховок и дополнительных услуг возможен, но, если от ряда страховых продуктов действительно можно отказаться в «период охлаждения», то

отказ от крайне дорогостоящих программ помощи на дорогах в большинстве случаев будет требовать (платной) юридической помощи, будет затянут на многие месяцы претензионно-исковой работы, судебных разбирательств.

В структуре ежемесячного платежа в первые месяцы и годы основное место занимают проценты, а не основной долг (кредит), что вводит в искреннее изумление клиентов банков, когда они по прошествии первых, например двух, лет, узнают, что из непосредственно суммы кредита они заплатили крайне небольшую часть (платя фактически только проценты).

В заключение отметим, что эйфория от кредитных средств, а точнее полученного за счёт них блага (квартиры, автомобиля или иного имущества) проходит достаточно быстро, а обслуживание, погашение кредита растягивается на годы. Поэтому рекомендуется трезво оценить практическую целесообразность приобретения нужного объекта и соотнести с уже имеющимися ресурсами (первоначальным взносом), сложившимися поступлениями (доходами), вероятностью их изменения в будущем.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Финансовый менеджмент: теория и практика: Учебник / Под ред. Е.С. Стояновой. – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: Изд-во «Перспектива», 2020. – 656 с.
2. Уханева Л.С. Понятие и виды рентабельности / Л.С. Уханева, С.Н. Матвиенко // В сборнике: Современные тенденции и перспективы развития агропромышленного и транспортного комплексов России. Сборник статей по материалам международной научной конференции. Новосибирск, 2021. С. 109-112.
3. Матвиенко С.Н. Факторные модели анализа рентабельности собственного капитала организации / Матвиенко С.Н. // В сборнике: Актуальные направления теории и практики бухгалтерского учёта, экономического анализа и аудита. Сборник материалов Всероссийской (национальной) научно-практической конференции. Под общей редакцией О.А. Чистяковой. Новосибирск, 2019. С. 239-243.
4. Сапожникова С.Г. Анализ актива баланса ПАО «Банк ВТБ» / С.Г.Сапожникова, С.Н. Матвиенко // В сборнике: Современные аспекты экономики и управления. Материалы II вузовской научно-практической конференции выпускников и магистрантов факультета экономики и управления Новосибирского ГАУ. Новосибирск, 2021. С. 220-223.
5. Волковецкая А.П. Особенности организации ипотечного жилищного кредитования в российской федерации / А.П. Волковецкая, С.Н. Матвиенко // В сборнике: Современные аспекты экономики и управления. Материалы вузовской научно-практической конференции выпускников и магистрантов факультета экономики и управления Новосибирского ГАУ. Новосибирск, 2021. С. 47-50.
6. Заржецкая Е.В. Управление качеством кредитного портфеля в Банк «Левобережный» (ПАО) / Е.В. Заржецкая, С.Н. Матвиенко // В сборнике: Современные аспекты экономики и управления. Материалы вузовской научно-практической конференции выпускников и магистрантов факультета экономики и управления Новосибирского ГАУ. Новосибирск, 2021. С. 88-90.
7. Матвиенко С.Н. Теоретические основы оценки кредитоспособности физических лиц / С.Н. Матвиенко, Н.В. Зима // В сборнике: Современные тенденции и перспективы развития агропромышленного и транспортного комплексов России. Сборник статей по материалам международной научной конференции. Новосибирск, 2021. С. 48-50.

УДК 631.155.6

НАПРАВЛЕНИЯ ПОДДЕРЖКИ СЕЛЬХОЗТОВАРОПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ НА РЕГИОНАЛЬНОМ УРОВНЕ

В.Е. Широкова, студентка
Научный руководитель: И.Э. Толстова, заведующая кафедрой
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. В статье рассматриваются направления поддержки сельскохозяйственных товаропроизводителей на уровне региона.

Ключевые слова: государственная поддержка, субсидии, сельское хозяйство, помощь, финансирование, экономика.

Сельское хозяйство как отрасль мировой экономики занимает значительную роль в

жизни человека. Главная его цель — удовлетворение потребностей населения в питании, а промышленности в сырье.

Сложно переоценить роль сельского хозяйства, оно обеспечивает людей продуктами питания, дефицит которых приводит к голоду. Проблемы в сфере сельского хозяйства приводят к социальной напряженности и нестабильности в обществе, поэтому его развитие контролируется во всех странах. [1]

В основе аграрной политики любой страны лежит понимание особой роли аграрного сектора экономики в жизнедеятельности общества. Сельскохозяйственная продукция во всем мире является не просто товаром, она - стратегический товар, одна из основ нормального существования и прогресса общества. Поэтому поддержка сельхозтоваропроизводителей производства является важнейшей задачей экономической политики государства.

Сельское хозяйство является одной из приоритетных отраслей российской экономики, поэтому государство постоянно увеличивает как объемы, так и виды его поддержки. [2]

Поддержка государством сельскохозяйственной отрасли заключается в принятии комплекса административных и финансовых мер, которые позволяют решить текущие задачи сегмента, а так же заложить основу для достижения стратегических целей.

Существенная поддержка фермеров от государства позволяет начинающему предпринимателю в селе обустроить свой быт, развить будущее хозяйство, приобрести технику и все необходимое для дальнейшего развития. [3]

Для развития бизнеса в секторе сельского хозяйства была создана программа государственной поддержки, на которую могут рассчитывать как начинающие, так и опытные аграрии.

Государственная поддержка увеличивает количество производителей продукции, способствует снижению цен, снижает убытки аграриев при низком урожае. Кроме того, субсидии на развитие сельского хозяйства позволяют товаропроизводителям правильно распределять финансы. При отсутствии субсидирования рост в этой отрасли будет минимальным. [4]

Главные цели субсидирования:

- обеспечение сектору АПК финансовой стабильности;
- увеличение конкурентоспособности реализуемых товаров;
- эффективное использование природных ресурсов;
- увеличение количества аграриев в сельских местностях;
- продвижение отечественных производителей на внешние рынки;
- продовольственная независимость страны.

Способы финансовой поддержки для объектов сельского хозяйства предложены в разных видах. Помощь предоставляется организациям в форме:

- субвенций;
- бюджетных кредитов;
- грантов;
- разовых субсидий;
- помощи при лизинге;
- денежных средств. [5]

Субвенция предоставляется предприятиям на определенные целевые расходы. Субвенции передаются фермерам безвозмездно и имеют конкретное назначение. В рамках господдержки они выделяются на постройку или покупку жилья для работников хозяйства, строительство нежилых построек для нужд фермы (например, коровников, овощехранилищ или гаражей). Бюджетные средства предложены на безвозвратной основе. В случае нецелевого использования полученные деньги придется вернуть государству.

Бюджетные кредиты направлены на обновление производственно-хозяйственной линии. Претендовать на получение льготного кредита могут только те предприятия, чья

прибыль неизменно растет или находится на стабильном положительном уровне. Деньги могут выдаваться аграриям на возвратной основе.

Помощь при лизинге предусматривает помощь в приобретении сельхозтехники и спецоборудования, необходимого для фермерских хозяйств, — субсидию на уплату первоначального взноса по лизинговой сделке.

Разовые субсидии предназначены для покупки объектов недвижимости, прокладки коммуникационных систем. Деньги выделяются на покупку грузового транспорта, организацию крестьянско-фермерских хозяйств. [6]

Помощь в виде грантов предназначена для стимуляции прогресса фермерских хозяйств. Гранты выдают на безвозмездной основе через проведение конкурсов, но с условием, что получатель господдержки выполнит все заявленные условия.

Сумма зависит от типа и рода деятельности хозяйства. Например, животноводство более затратно и трудоемко, поэтому и денег на это направление выделяют больше, чем на растениеводство.

В каждом регионе установлены свои лимиты по размерам гранта.

Гранты выдаются на строительные цели, установку необходимых коммуникаций или приобретение земельных наделов. При этом виде субсидирования получатель должен сообщать о способах использования средств. [7]

В 2023 году российские граждане, которые работают на земле и при этом оформлены как самозанятые, могут рассчитывать на поддержку государства. Фермеры, которые растят картофель и другие овощи в открытом грунте, могут получить компенсацию части расходов на землю и производство. Размер субсидии определяют власти региона. [8]

Государственная помощь предоставляется на безвозвратной основе (затраты на мелиорацию, поддержка племенного животноводства, компенсация на приобретение средств химзащиты растений). Помощь на возвратной основе - это льготное кредитование, лизинговый фонд на покупку оборудования, техники. [5]

В заключение можно сделать вывод, что государственная поддержка сельхозтоваропроизводителей является мощным рычагом воздействия на рост результатов сельского хозяйства. Субсидирование позволит развиваться как крупным предприятиям, так и небольшим фермерским хозяйствам. Речь идет не только о росте эффективности производства, но и о качестве, оказывающем положительное влияние на конкурентоспособность производимой продукции и производителей. Развитое сельское хозяйство может существенно повлиять на уровень жизни населения, развитие сельских территорий, а также обеспечение продовольственной безопасности.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Насколько важную роль играет сельское хозяйство в современной мировой экономике [Электронный ресурс] / Режим доступа: https://moluch.ru/conf/econ/archive/130/6217/ (дата обращения: 15.10.2023)
2. Какие меры государственной поддержки стимулируют развитие российского АПК? [Электронный ресурс] / Режим доступа: https://www.ranepa.ru/news/kakie-mery-gosudarstvennoy-podderzhki-stimuliruyut-razvitie-rossiyskogo-apk/ (дата обращения: 15.10.2023)
3. Особенности аграрной политики в сельскохозяйственной отрасли [Электронный ресурс] / Режим доступа: http://www.vspmr.org/osobennosti-agrarnoy-politiki (дата обращения: 15.10.2023)
4. Субсидии, кредиты и агрострахование [Электронный ресурс] / Режим доступа: https://www.agroxxi.ru/zrast/202205/202205.pdf (дата обращения: 16.10.2023)
5. Субсидии на сельское хозяйство [Электронный ресурс] / Режим доступа: https://novosibirsk.1cbit.ru/blog/subsidii-na-selskoe-khozyaystvo/ (дата обращения: 16.10.2023)
6. Как получить субсидию на сельское хозяйство в 2023-2024 году [Электронный ресурс] / Режим доступа: https://www.business.ru/article/3969-kak-poluchit-subsidiyu-na-selskoe-hozyaystvo-v-2023-2024-godu (дата обращения: 16.10.2023)
7. Гранты для сельского хозяйства. Перспективы для предпринимателей [Электронный ресурс] / Режим доступа: https://www.klerk.ru/blogs/Pro_Pravo/566717/ (дата обращения: 16.10.2023)
8. Как получить грант начинающему фермеру [Электронный ресурс] / Режим доступа: https://sovcombank.ru/blog/biznesu/na-kakuyu-pomosch-i-podderzhku-mogut-rasschitivat-nachinayuschie-fermeri (дата обращения: 16.10.2023)

УДК 005.95/.96

АНТИКРИЗИСНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ЧЕЛОВЕЧЕСКИМИ РЕСУРСАМИ

Т.Ю. Ширяева, канд. экон. наук, доцент
Новосибирский государственный аграрный университет
Сибирский государственный университет водного транспорта

Аннотация. Человеческие ресурсы в современных условиях выступают основным ресурсом предприятий, осуществляющих свою деятельность в условиях современной нестабильной экономики. Появление международных экономических санкций, влекущего за собой существенные последствия, привело к изменению всей структуры экономической системы как в мировом масштабе, так в границах Российской Федерации.

Ключевые слова: антикризисное управление, человеческие ресурсы, кризис, управление сопротивлением.

Экономические санкции стали своеобразной проверкой прочности предприятий и их готовности к кризисным ситуациям. Современная экономическая литература использует понятие «кризис» для определения состояния предприятия в нескольких стадиях. Это может быть:

- возникновение помех в деятельности предприятия извне;
- возникновение помех в деятельности предприятия изнутри.

Выделяют различные признаки кризиса на предприятии. Данные признаки, в том числе, включают такие положения [1]:

- кризис снижает контроль над событиями;
- кризисы угрожают целям и ценностям предприятия;
- кризис - это переломный пункт в развивающейся смене событий и действий;
- кризисы часто образуют ситуацию, при которой огромное значение играет неотложность действий;
- кризисы состоят из событий, которые создают новые условия для достижения успеха.

Другими словами, при возникновении кризиса, развитие событий на предприятии может происходить в двух направлениях, которые наглядно отражены на рисунке 1.

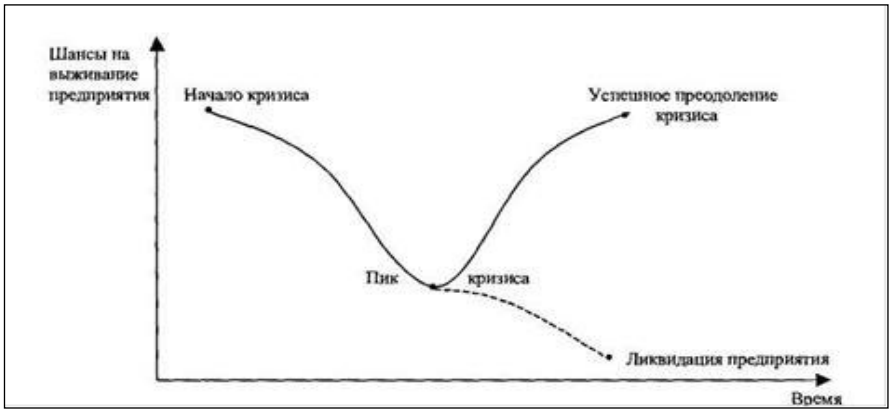


Рисунок 1. Формы преодоления кризиса на предприятии [2]

Современный кризис относится к тем, которые извне оказывают влияние на внутренние структуры предприятий и организаций. Эксперты заключают, что мировая экономика уже никогда не будет прежней, произошедшие изменения окажут влияние на все стороны деятельности, в том числе и в области управления человеческими ресурсами.

Современная кризисная ситуация характеризуется высокой степенью неопределенности. В результате часть руководителей выбирает политику бездействия в отношении собственного персонала, что оказывается разрушительным в условиях

сложившейся ситуации. Кроме потери позиций на рынке, стремительно снижается и лояльность сотрудников по отношению к предприятию.

В результате эффективность деятельности руководства предприятий напрямую зависит от эффективности применения методов, получивших обобщенное название «антикризисный менеджмент». Антикризисное управление подразумевает эффективное управление всеми ресурсами предприятия, в том числе и людскими. Особую роль в управлении кадровым ресурсом в условиях современного кризиса играет кадровая политика предприятия, которая может реализовываться в одном из четырех основных направлений, отраженных в таблице 1.

Таблица 1 – Методы работы с персоналом в кризисных условиях [3]

Метод	Условия применения	Сущность метода
Управление сопротивлением	Средняя срочность	Принятие мер по предотвращению паники.
Принудительных организационных изменений	Большая срочность	Позволяет обеспечить наиболее эффективное стратегическое реагирование и обеспечивается посредством принудительных организационных изменений.
Кризисный	Угроза существования	Принятие предупредительных мер и быстрое реагирование на изменение внешней ситуации.

На основании представленных в таблице методов можно выделить несколько направлений работы руководства в рамках антикризисного управления в условиях пандемии [5; 6]:

- Управление сопротивлением - Ведение открытого диалога о ситуации на предприятии и обозначение перспектив дальнейшего взаимодействия. Важно уделять внимание содержанию и процессу передачи информации.
- Принудительные организационные изменения - Применять организационные меры по оптимизации работы предприятия в сложившихся условиях: организация неполной рабочей недели, перевод сотрудников на удаленный доступ, организация работы в корпоративных социальных сетях, разработка новых направлений работы персонала в рамках деятельности предприятия, перенаправление на работу в другие предприятия или на сезонную работу и т.д.
- Кризисный – Уделение внимания всем сторонам состояния предприятия и поиск новых путей развития в условиях цифровизации экономики: открытие Интернет-площадок, организация новых форматов ведения бизнеса и производства.

Следует отметить, что в условиях кризиса традиционный стиль управления человеческими ресурсами должен быть изменен. Наиболее важным аспектом становится снижение тревожности, что возможно посредством «снижения формальности, повышения эмпатии, оказания поддержки всей команде» [4]. Важно создать на предприятии такое состояние, которое позволит сохранить лояльность и приверженность сотрудников, ведь благополучие в будущем во многом зависит от того как команда действует во время кризиса.

В современном обществе, где процесс глобализации занимает устойчивые позиции в мировой экономике, и является неизбежным важнейшим показателем, для конкурентоспособности учреждений (предприятий) необходим человеческий ресурс. При формировании человеческих ресурсов важную роль играет своевременное проведение анализа кадрового состава, выявление сотрудников, положительно или отрицательно влияющих на общий результат деятельности учреждения, в условиях цифровой экономики [7].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бармута, К.А. Управление на предприятии в условиях кризиса / К.А. Бармута. - М.: Феникс, 2016 - 525 с.
2. Большаков, А. С. Антикризисное управление на предприятии. Финансовый и системный аспекты / А.С. Большаков. - М.: СПбГУП, 2017 – 488 с.
3. Гобунова О. А., Хмелева К. Э. Стратегический анализ персонала в системе внутреннего маркетинга // Вестник Самарского муниципального института управления. – 2017. – № 2. – С. 76-86.
4. Самоукина Н.В. Как управлять командой в условиях пандемии и кризиса. // Управление развитием персонала. – 2020. - № 2. – С. 37-41.
5. Сафонов А.Ю. Управление персоналом в период пандемии. // Московский экономический журнал. – 2020. - № 5. – С. 554-559.
6. Сайт «РБК» [Электронный ресурс] Троценко Р. Посткризисное управление: как пандемия изменит мир, государство и бизнес. – Режим доступа: https://www.rbc.ru/opinions/business/06/04/2020/5e8ad3e19a79474519df924d (дата обращения 20.10.2020).
7. Сорокина Л.А., Ширяева Т.Ю. Развитие человеческого капитала в условиях цифровизации экономики / Роль аграрной науки в устойчивом развитии сельских территорий: Сб. V Всероссийской (национальной) научной конференции (г. Новосибирск, 18 декабря 2020 г.) / Новосиб. гос. аграр. ун-т. – Новосибирск: ИЦ НГАУ «Золотой колос», 2020. – 1281 с.

УДК 334.01

ОСОБЕННОСТИ МОТИВАЦИИ И СТИМУЛИРОВАНИЯ ТРУДА КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПЕДАГОГОВ

Т.Ю. Ширяева, канд. экон. наук, доцент
Новосибирский государственный аграрный университет
Сибирский государственный университет водного транспорта

Аннотация. Работа посвящена проблеме совершенствования системы мотивации и стимулирования персонала в образовательной организации. Практическая значимость исследования состоит в сочетании методов и подходов к мотивации, а также рекомендаций по совершенствованию мотивации персонала учреждения, что является необходимым в кризисных условиях хозяйствования, а также для повышения качества образовательного процесса. На современном этапе экономического развития становится очевидной необходимостью создания новой системы мотивации, которая будет стимулировать внедрение передовых технологий, снижающей социальную напряженность и предотвращающей трудовые конфликты.

Ключевые слова: мотивация, стимулирование, потребности, мотивы, методы, подходы.

В настоящее время в образовательной сфере происходят значительные изменения, которые требуют от педагогического работника раскрывать свой внутренний потенциал и внедрять инновационные способы обучения. Поэтому для руководителя образовательного учреждения остро стоит задача выбора метода и способа мотивации работника [1].

Мотивация – это инструмент, который использует руководство, чтобы стимулировать желание сотрудников работать без давления на них [2].

Мотивацию проводят для объединения интересов персонала и организации: руководству нужна качественно выполненная работа, а сотрудникам – достойная заработная плата [3].

Мотивация сотрудников прямо влияет на успешную и продуктивную работу образовательной организации. В таком случае должна быть разработана система планирования, контроля, координации действий и современная структура управления, где применяются методики, активизирующие и стимулирующие трудовые ресурсы. «Главным этиологическим условием результативности работы людей считается их мотивация», -

утверждают исследователи Е. А. Старчикова и Д. А. Тулубаева. Мотивация основывается на потребностях человека, которые исходят от желаний, влечений и, соответственно, мотивов, побуждающих к действию. Такие внутренние психические состояния как потребности регулируют поведение человека, воздействуют на его состояние, мышление и чувства. Когда человек удовлетворяет потребности, он способен достигать цели и создавать новые условия среды, порождающие с каждым разом все новые потребности.

Можно прийти к выводу, что потребности играют важную роль в мотивационном процессе трудового поведения, необходимо знать и понимать внутренние мотивы сотрудников, чтобы успешно стимулировать их трудовую деятельность. Важно понимать, что стимулирование предполагает, в первую очередь, создание условий, которые способны изменять трудовую атмосферу, чтобы у человека росло стремление к эффективной трудовой деятельности.

Грамотно построенная система мотивации и стимулирования способна повысить работоспособность сотрудников и, как следствие, престиж и уровень организации.

В современной успешной организации трудовой деятельности ключевую роль играет человеческий фактор, а именно обуславливает эффективность ее функционирования и продуктивность развития. В образовательной системе особенно важен и ценен человеческий фактор, поскольку учитывается высокий творческий, интеллектуальный и духовный потенциал педагогов и руководителей образовательного учреждения. Устойчивый психологический климат влияет не только на продуктивность, настроение, работоспособность сотрудников, но и на слаженную работу всей организации. Каждый человек вносит свою лепту в ее механизм, поэтому если кто-то и коллектива не замотивирован качественно выполнять свои трудовые обязанности, то это повлияет на общий результат и в последствии механизм может разрушиться.

Чтобы этого не произошло, создаются определенные системы мотивации и стимулирования работников. В. П. Березина в своей работе «Теоретические аспекты системы мотивации персонала» описала специальные методы, которые применяются для выделения мотивационных типов сотрудников. Их последовательность такова:

- проведение обучающих семинаров для аппарата управления, в ходе которых управленческая команда нацеливается на активную работу;
- диагностика типов мотивации сотрудников, которые сложились на предприятии. Для этого используется анализ документов, интервью, как с рядовыми сотрудниками, так и топ-менеджерами;
- анализ структуры типов мотивации сотрудников для определения наиболее оптимальных методов стимулирования их труда. На данном этапе принято использовать анкетирование;
- изучение особенностей оплаты труда, что позволяет сформировать оптимальную систему оплаты, которая учитывает ожидания и запросы сотрудников предприятия;
- разработка и обоснование постоянной части оплаты труда на предприятии, корректировка окладов, квалификационных надбавок и доплат;
- разработка и обоснование переменной части оплаты труда, т.е. разработка подходов к определению выплаты надбавок, бонусов и т.д.;
- анализ и обоснование социального пакета, на данном этапе формируются принципы его распределения;
- разработка неденежных видов и форм стимулирования, которые зависят от специфики трудовых процессов, опыта других предприятии и т.д. [4].

Правильное использование всего комплекса факторов, которые влияют на эффективное использование человеческих ресурсов напрямую связано с высокими темпами роста эффективного управления сотрудниками в целом и производительности труда, процветания организации в частности. К каждому педагогическому специалисту необходимо применять индивидуальный подход, учитывая его особенности, тогда его отдача будет максимальной.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Сорокина Л.А. Актуальные аспекты мотивации и стимулирования труда педагогических работников // Актуальные проблемы агропромышленного комплекса: сб. трудов научнопрактической конференции преподавателей, аспирантов, магистрантов и студентов Новосибирского государственного аграрного университета (г. Новосибирск, 21 октября 2022 г.), Выпуск 6 / Новосиб. гос. аграр. ун-т. – Новосибирск: ИЦ НГАУ «Золотой колос», 2022. – 609 с.
2. Башмаков, В.И., Тихонова, Е.В. Управление социальным развитием персонала. – Академия, М.: 2017. 220 с.
3. Кибанов, А.Я. Мотивация и стимулирование трудовой деятельности. – М.: Проспект, 2017. 873 с.
4. Березина В.П. Теоретические аспекты системы мотивации персонала // Экономика и государство: проблемы и перспективы развития. 2020. С. 45-5019

УДК 331.108.26

ОСОБЕННОСТИ И ПРОБЛЕМЫ ПОДБОРА ПЕРСОНАЛА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЕЙ И БОТОВ

Е.А. Шитикова, студент
Научный руководитель: А.В. Черепанов, канд. экон. наук, доцент
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. В статье рассматриваются особенности и проблемы подбора персонала с использованием социальных сетей и ботов. Основное внимание уделяется анализу использования такого подхода, а также выявлению возможных негативных последствий и рисков при подборе персонала.

Ключевые слова: социальные сети, бот, искусственный интеллект, персонал, человеческий капитал, подбор, наем,«ВКонтакте», «Telegram», «Одноклассники».

Цифровизация экономики открывает новые возможности, более эффективные способы работы с персоналом к ним относятся, в частности социальные сети. Организации, которые активно используют этот и другие цифровые инструментыуправления в своей практике получают конкурентные преимущества, обеспечивают инвестирование в человеческий капитал организаций. [1]

Социальная сеть — интерактивный многопользовательский веб-сайт, контент которого наполняется самими участниками сети. Сайт представляет собой автоматизированную социальную среду, позволяющую общаться группе пользователей, объединенных общим интересом. [2]

Социальные сети в основном используется для общения, знакомств, создания социальных отношений между людьми, которые имеют схожие интересы или офлайн-связи, а также для развлечения и работы.

С появлением социальных сетей и ботов возникла новая парадигма подбора персонала. Традиционные методы подбора, такие как реклама, в газетах или специализированных ресурсах, все чаще уступают место онлайн-подходам, которые позволяют работодателям оперативно находить кандидатов и анализировать их профили. Однако, несмотря на все преимущества, такой подход также имеет свои особенности и проблемы.

Особенности подбора персонала с использованием социальных сетей и ботов:

1. Широкий доступ к информации: социальные сети предоставляют работодателям возможность получить более полное представление о кандидатах, их интересах, навыках и профессиональном опыте.
2. Быстрота и эффективность: использование социальных сетей и ботов позволяет существенно ускорить процесс подбора персонала и сократить время на поиск и анализ кандидатов.

3. Возможность проведения предварительной оценки: работодатель может оценить кандидата на основе его активности в социальных сетях, таких как профессиональные сообщества, блоги или форумы.

Проблемы подбора персонала с использованием социальных сетей и ботов:

1. Недостоверность информации: в профилях социальных сетей кандидаты могут указывать неправдивую информацию о своем опыте работы или квалификации. Это может привести к неправильному выбору кандидата и потере времени и ресурсов.

2. Нарушение конфиденциальности: при использовании социальных сетей для подбора персонала существует риск нарушения конфиденциальности личных данных кандидатов. Работодатели должны быть особенно осторожны и соблюдать законодательство в области защиты персональных данных.

3. Потенциальные предубеждения: использование социальных сетей и ботов может привести к неправильному выбору кандидатов на основе их пола, возраста, национальности или других личных характеристик.

Социальные сети «ВКонтакте», «Telegram» и «Одноклассники» являются одними из самых популярных в России. Они имеют различные особенности, которые могут влиять на подбор персонала.«ВКонтакте» и Одноклассники позволяют компаниям создавать свои официальные страницы, где они могут публиковать вакансии, информацию о компании и привлекать внимание потенциальных соискателей. Также можно упомянуть, что Телеграмм является популярным мессенджером, где компании могут создавать каналы для распространения информации о вакансиях (Таблица 1).

Таблица 1 – Сравнительная характеристика социальных сетей

Характеристики	«ВКонтакте»	«Одноклассники»	«Telegram»
Описание	Социальная сеть, основанная в России, которая позволяет пользователям общаться, делиться контентом, создавать группы и страницы, играть в игры и многое другое	Социальная сеть, популярная в России и странах СНГ, которая позволяет пользователям находить друзей и одноклассников, обмениваться сообщениями, смотреть видео и играть в игры	Мессенджер, который позволяет пользователям обмениваться сообщениями, звонить, создавать группы и каналы, делиться файлами и многое другое. Известен своим фокусом на безопасность и конфиденциальность данных
Количество пользователей	Более 97 миллионов активных пользователей в России	Более 45 миллионов активных пользователей в России	Более 75 миллионов активных пользователей в России
Возрастные категории	Широкий спектр, с концентрацией в возрастной группе 18-34 лет	В основном пользователи старше 30 лет, с максимальной активностью в возрасте 35-44 лет	Широкий спектр, с концентрацией в возрастной группе 18-34 лет
Количество проведенного времени	Пользователи проводят в среднем 46 минут и 59 секунд в день	Пользователи проводят в среднем 41 минуту и 47 секунд в день	Пользователи проводят в среднем 35 минут в день
Удобство использования	Широкий набор функций,	Простой и интуитивно понятный интерфейс,	Простой и удобный интерфейс,

	возможность создания сообществ, обмен сообщениями и медиафайлами, персонализация профиля и ленты новостей	возможность создания сообществ и обмена сообщениями, наличие игровых приложений	возможность создания групп и каналов, шифрование сообщений, настройка уведомлений
Стоимость рекламы	Различные тарифы и форматы рекламы, стоимость зависит от таргетинга и показательных возможностей	Различные тарифы и форматы рекламы, стоимость зависит от таргетинга и географической привязки	Различные тарифы и форматы рекламы, стоимость зависит от целевой аудитории и географического привязанности

На основание таблицы 1 можно сделать вывод что:

1. «ВКонтакте»является крупнейшей социальной сетью в России. Она предоставляет широкие возможности для поиска кандидатов, благодаря наличию различных сообществ, групп и страниц пользователей. Однако, основной проблемой подбора персонала с использованием «ВКонтакте» является недостаточная информация о кандидатах, так как большинство пользователей предоставляют только базовые данные о себе. Возможно использование для размещения вакансий, поиска кандидатов по профилю, общения с соискателями и проведения собеседований.

2. «Telegram» – популярный мессенджер, который также может быть использован для подбора персонала. Он предоставляет возможность создания групп и каналов, где можно разместить вакансии и привлечь потенциальных кандидатов. Однако, «Telegram» не имеет таких расширенных возможностей для поиска, как «ВКонтакте», и требует активного привлечения пользователей к вакансиям. Не предназначен для подбора и отбора персонала, в основном используется для общения и коммуникации.

3. «Одноклассники» – социальная сеть, ориентированная на поиск старых друзей и одноклассников. В отличие от «ВКонтакте» и «Telegram», Одноклассники не является основным инструментом для подбора персонала из-за своей узкой направленности. Однако, Одноклассники могут предоставить ценную информацию о кандидатах.

Социальные сети стали платформой для создания различных ботов. Под чат-ботами в общем смысле обычно понимают специальные программы, осуществляющие Интернет-общение, чаще всего с одним или несколькими пользователям. [3]

Такие боты представляют собой компьютерные программы, основанные на искусственном интеллекте (ИИ), которые могут автоматизировать и упростить процесс подбора персонала для компаний.

Искусственный интеллект – это технология, которая содержит комплекс средств, способствующих компьютеру, основываясь на изученных данных, выдавать ответы на вопросы, а также на базе этого делать выводы, т.е. изучать ту информацию, которая в него не добавлялась создателями этого самого компьютера. [4]

Современный вид Интернет-коммуникаций способен выступать в качестве виртуального собеседника и повторять, и воспроизводить письменный набор знаков человека, предоставляя запрограммированный ответ на заданные действия. В силу того, что контакт с чат-ботами является не только интересным занятие, но и полезным для человека, с точки зрения получения новой информации и решения потребительских задач, стоит отметить, что интернет-аудитория приняла их появление доброжелательно.

Касательно использования ботов для подбора персонала, их применение может значительно упростить и ускорить процесс отбора. А именно функции бота позволяют:

1. Автоматическое сканирование резюме: бот может анализировать текст резюме и

выделять ключевые навыки, квалификацию и опыт кандидата, что существенно облегчает процесс отбора и сокращает время, затраченное на поиск подходящих кандидатов.

2. Отбор кандидатов на основе заданных критериев: бот может быть настроен для отбора кандидатов, соответствующих определенным требованиям, таким как образование, опыт работы, навыки и личностные характеристики. Данные критерии задаются заранее и через алгоритмы ИИ, бот выбирает наиболее подходящих кандидатов.

3. Интерактивное собеседование: некоторые боты могут проводить собеседования с кандидатами через интерфейс чата. Они могут задавать стандартные вопросы и анализировать ответы кандидатов, используя для этого натуральный язык, а также распознавание речи.

Боты для подбора персонала могут быть полезными для различных организаций и предприятий, в том числе для крупных компаний, стартапов, кадровых агентств и рекрутинговых компаний. Они помогают ускорить и оптимизировать процесс подбора персонала, обеспечивают более точный отбор кандидатов и сокращают затраты на поиск и наем персонала.

Рассмотрим основные преимущества и недостатки использования бота для подбора персонала:

Преимущества использования бота для подбора персонала:

1. Эффективность и экономия времени: Боты могут автоматизировать процессы отбора и сокращения кандидатов, значительно ускоряя процесс подбора персонала. Они также могут анализировать большие объемы информации и выделять ключевые параметры, что значительно экономит время и ресурсы.

2. Объективность и снижение человеческого фактора: Боты основаны на алгоритмах и правилах, которые не подвержены предубеждениям и эмоциям, что повышает объективность процесса отбора персонала.

3. Улучшенный отбор и соответствие требованиям: Боты могут быстро и точно анализировать навыки и опыт кандидатов, а также сопоставлять их с требованиями вакансии. Это позволяет отбирать кандидатов, наиболее подходящих для конкретной роли и компании.

4. Значительное сокращение затрат: При использовании бота для подбора персонала компании могут сэкономить на затратах на наем и обучение персонала подбора. Боты могут выполнять рутинные задачи более эффективно и точно без необходимости тратить дополнительные средства на человеческие ресурсы.

Недостатки использования бота для подбора персонала:

1. Ограниченность в анализе мягких навыков: Боты могут ограниченно анализировать мягкие навыки и личностные характеристики кандидатов, такие как коммуникабельность и лидерские качества. Эти аспекты могут быть сложными для оценки и потребуют дополнительного взаимодействия с человеком.

2. Риск потери человеческого контакта: Подбор персонала включает в себя межличностное взаимодействие, исследование побочных эффектов социального и рабочего опыта кандидатов, их мотивации и амбиций. Боты могут быть неэффективными в оценке этих аспектов и приводить к потере человеческого контакта.

3. Стоимость и сложность внедрения: Создание и внедрение бота для подбора персонала может быть сложным и требовать специальных знаний и ресурсов. Это может быть вызовом для небольших компаний с ограниченными бюджетами и техническими возможностями.

Использование бота для подбора персонала имеет ряд значительных преимуществ, таких как повышенная эффективность, экономия времени и снижение человеческого фактора, а такжеобеспечивает процессы маркетинга человеческого капитала организации – специфической функции управления, реализуемая на основе собственных принципов, комплексных методов и инструментария, черезформирование и развитие внешних и внутренних связей между людьми (с сотрудниками, потенциальными работниками, другими субъектами социально-трудовых отношений) – социального капитала. [5]

Однако, стоит учитывать ограничения в анализе мягких навыков и оценке подхода кандидата. Решение о внедрении бота для подбора персонала должно быть основано на индивидуальных потребностях и возможностях компании. Оно может быть особенно полезным для крупных организаций с высокими потребностями в найме и большими объемами данных, но может быть менее рентабельным для малых и средних предприятий. В конечном итоге, правильное использование бота для подбора персонала требует тщательного анализа и оценки его преимуществ и ограничений.

Создание ботов для подбора персонала требует команды специалистов в области разработки программного обеспечения и искусственного интеллекта. Программисты и разработчики вместе с дата-аналитиками занимаются разработкой бота, определением его функций и алгоритмов. Они также обеспечивают обучение бота, чтобы он мог адаптироваться и улучшаться с течением времени.

Стоимость создания и разработки бота для подбора персонала может существенно варьироваться в зависимости от его сложности, функциональности и индивидуальных требований заказчика. Общая стоимость разработки может быть от нескольких тысяч до десятков тысяч долларов. Важно отметить, что боты для подбора персонала могут использовать как собственно разработанные программы, так и коммерчески доступное программное обеспечение.

Таким образом, особенности и проблемы подбора персонала с использованием социальных сетей имеют свои особенности. Несмотря на ограничения и проблемы, эта практика является перспективной и может быть эффективным инструментом в подборе персонала. Важно разработать эффективные стратегии и политики, которые позволят организациям успешно использовать социальные сети для подбора персонала. Также стоит активно внедрять боты, так как они могут быть использованы для автоматического сбора информации о кандидатах из социальных сетей. Бот может анализировать профиль кандидата в «ВКонтакте» и извлекать данные о его образовании, опыте работы и навыках, это позволяет сэкономить время и ресурсы, которые так ценны в наше время.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Рехтина Г.А., Черепанов А.В. Инвестирование в индивидуальный человеческий капитал в условиях цифровой экономики / Г. А. Рехтина, А. В. Черепанов // Сборник научных трудов по материалам международной научно-практической конференции под научной редакцией Н.В. Фадейкиной. – Новосибирский государственный аграрный университет. – 2022. – С. 167-173.
2. Патюков, С. В. Социальная сеть: понятие, история возникновения, современное положение дел / С. В. Патюков, Е. В. Коврига. // Юный ученый. – 2017. – № 2 (11). – С. 75-77.
3. Смыслова, Л. В. Чат-бот как современное средство интернет-коммуникаций / Л. В. Смыслова // Молодой ученый. – 2018. – № 9 (195). – С. 36-39.
4. Утегенов Н.Б. Искусственный интеллект на сегодняшний день искусственный // Universum: технические науки: электрон. научн. журн. 2022. 7(100). URL: https://7universum.com/ru/tech/archive/item/14087 (Дата обращения 12.10.2023).
5. Черепанов А.В., Рехтина Г. А. Генезис маркетинга в усилении его роли в управлении сотрудниками организации / А. В. Черепанов, Г. А. Рехтина// Вестник Кемеровского государственного университета. Серия: Политические, социологические и экономические науки. – 2023. – Т.8. – №2(28). – С.217-229.

УДК 338.24:001.895

ИЗУЧЕНИЕ МЕЖДУНАРОДНОГО ОПЫТА РЕГУЛИРОВАНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Е. А. Шитикова, студентка
Научный руководитель: О.Г. Кабакова, доцент
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. В статье анализируются особенности государственного регулирования инновационной деятельности в разных странах мира, включая его организационное, экономическое, финансовое и нормативно-правовое направления. Особое место уделяется нормативно-правовым актам различных уровней, регулирующим вопросы инновационной деятельности.

Ключевые слова: государственное регулирование, инновационная деятельность, управление инновациями, региональная экономика, международное научно-техническое сотрудничество.

Инновационной деятельностью признается комплекс научных, технологических, организационных, финансовых и коммерческих мероприятий, направленный на коммерциализацию накопленных знаний, технологий и оборудования. В результате инновационной деятельности создаются новые или дополнительные товары либо услуги, или товары либо услуги с дополненными качествами. Существует и более емкое определение инновационной деятельности: ее характеризуют как деятельность по созданию, освоению, распространению и использованию инноваций.

Инновационной деятельности уделяется особое внимание в развитых странах. В данной работе приоритетным является исследование тенденций и сопоставление опыта государств, входящих в технологическое ядро мирового развития – США, Японии, Европейского союза (в последнем к данному типу государств в первую очередь относятся Великобритания, Германия, Франция). Результатами реализуемой инновационной политики данных стран становится освоение передовых результатов НИОКР по всему спектру промышленных технологий [1, 2].

В развитии инновационных систем вышеназванных стран возможно проследить тенденцию усиления прямого регулирования инновационной деятельности (бюджетное финансирование, государственные ассигнования, административные методы, правовые методы). При этом важная задача государственного регулирования в странах-лидерах инновационного развития заключается в создании благоприятных условий для инновационной деятельности. Можно выделить следующие основные меры, применяемые в мире в рамках соответствующей инновационной политики:

– бюджетное финансирование инновационных программ и проектов (доля государства в совокупных расходах на науку доходит до 50%);

– имущественная поддержка инноваторов и инвесторов;

– налоговые преференции, призванные содействовать повышению расходов на НИОКР и привлечению к инновационной деятельности как крупных, так и малых и средних предприятий;

– формирование элементов инновационной инфраструктуры на национальном и региональном уровнях;

– регулирование внутренней и внешней инновационной кооперации субъектов инновационной деятельности и отдельных секторов национальной инновационной системы [4].

В последние десятилетия высокие позиции в рейтингах, призванных дать оценку развития инновационной деятельности, прочно удерживали США, чему сопутствовала

эволюция инновационной системы данного государства. В прошедшие двадцать лет степень государственного регулирования инновационной деятельности значительно возросла. Большая часть инноваций разрабатывается в рамках государственно-частного партнерства. Рассмотрим подробнее особенности инновационной деятельности США:

– Концентрация фундаментальных и прикладных НИОКР в университетах. Университеты, помимо обладания собственными значительными ресурсами, ведут НИОКР, финансируемые государством, задействуют возможности трансфера технологий при помощи организаций венчурного финансирования.

– Развитая система иных научно-исследовательских организаций. Функционируют государственные лаборатории, крупные институты, специализирующиеся на отдельных прикладных исследованиях, а также «фабрики мыслей» - исследовательские центры, объединяющие усилия экспертов для разработки специфических научных проблем.

– Законодательные инициативы. Повышение коммерческой значимости исследований, которые проводятся в университетах и государственных научно-исследовательских организациях. В 1980 году был принят закон Бэя-Доула, направленный на стимулирование разработчиков к коммерциализации инноваций, учреждению предприятий, продаже лицензий.

– Активная деятельность инновационных кластеров и технологических парков. Призвана стимулировать научно-исследовательские организации и бизнес к разработке и коммерциализации инноваций.

– Федеральные программы, направленные на содействие финансированию НИОКР предприятий (частично финансируются из федерального бюджета на научно-исследовательскую деятельность).

– Венчурное финансирование. Признание значимости венчурного финансирования для активизации инновационной деятельности нашло отражение в том, что стимулирование деятельности венчурных организаций осуществляется с 1950-х гг. В научной литературе высказывается точка зрения, согласно которой рост в области венчурного финансирования связан с развитостью фондовых рынков.

– Развитие международного сотрудничества в инновационной деятельности. Национальный научный совет (ННС) в ходе разработки стратегических документов как один из наиболее важных вызовов, стоящих перед США, определил решение проблем научно-технической деятельности в международном аспекте. Согласно сформированным рекомендациям государству следует активизировать реализацию программ сотрудничества, связанных с оценкой и финансированием международных научно-технических проектов; ННФ следует активизировать деятельность по стимулированию потенциальных инноваторов к получению в рамках научных грантов дополнительного финансирования на цели привлечения зарубежных партнеров из развивающихся стран, содействовать деятельности всех директоратов ННФ в разработке специальных планов и программ поддержки международного научно-технического сотрудничества и дальнейшем распространении информации о них среди целевых аудиторий. Федеральные агентства должны непрерывно располагать собственными бюджетами и механизмами оценки, предназначенными для целей реализации международных научно-технических проектов и программ [3].

Таким образом, мы видим, что в инновационной деятельности США роль государственного регулирования значительна, что выражается как в прямых, так и в косвенных мерах. На стыке этих двух типов мер серьезное внимание уделяется развитию государственно-частного партнерства, сотрудничества научно-исследовательских организаций и бизнеса, а также международного сотрудничества в инновационной деятельности. Наблюдается тенденция активизации последнего. Как результат, субъекты инновационной деятельности расширяют возможности коммерциализации результатов НИОКР [3].

Далее рассмотрим регулирование инновационной деятельности в Японии. С 1990-х гг. в национальной исследовательской системе Японии произошли существенные структурные изменения:

1. Возросло влияние государственных органов, к компетенции которых относятся вопросы инновационной политики высшего уровня, и степень централизованности государственного регулирования инновационной деятельности в целом повысилась.

2. В середине 1990-х гг. было положено начало регулярному утверждению рассчитанных на пять лет планов развития науки и технологий как средства мобилизации инновационного потенциала страны, что оказало заметное влияние на формирование инновационной политики. К числу постулируемого в них неотъемлемого элемента соответствующей политики относилась необходимость высоких затрат на НИОКР со стороны государства.

3. В системе государственного регулирования инновационной деятельности возросла значимость вопросов стимулирования инновационных процессов частных предприятий. Распространение получили инициативы в области бюджетной и налоговой политики, поддержки венчурного предпринимательства, государственных закупок инновационной продукции, правовой сферы.

4. В инновационной политике получила признание система взглядов о развитии инновационной кооперации органов власти и управления, науки и бизнеса в целях повышения результативности инновационной деятельности.

Необходимо отметить, что преобразования инновационной системы Японии являются неотъемлемой составляющей ее стратегии регионального развития. Кроме того, значимой в данном контексте является прогрессирующая и сравнительно новая тенденция – заключение международных соглашений о научно-техническом сотрудничестве на уровне регионов. Ранее государство также осуществляло меры по развитию международной инновационной кооперации, заключая соответствующие соглашения [5].

Изучение опыта государственного регулирования в Японии позволяет сформулировать ряд обобщений и выводов, которые могут быть интересны и полезны для РФ. Несмотря на позиционирование рыночной конкуренции как базисного фактора активизации инновационных процессов, в Японии признается, что стимулирование инновационной деятельности является важнейшей задачей государства. В Японии преобладает интеграционный процесс, позволяющий сочетать освоение зарубежных и развитие отечественных технологий за счет реализации мер прямого государственного регулирования и в особенности стимулирования инновационной деятельности. Кроме того, существенной компонентой описанных процессов выступает инновационная кооперация, создающая возможности для получения дополнительных конкурентных преимуществ, ресурсов, синергетического эффекта. В инновационной деятельности Японии наблюдаются тенденции развития государственно-частного партнерства, межфирменного сотрудничества и международного сотрудничества, значимым проявлением которых является интенсификация усилий по развитию международной инновационной кооперации, в том числе на уровне регионов [3].

Далее, рассмотрим страны ЕС, а именно Германию, Великобританию и Францию. Ключевые инициативы программных документов ЕС призваны способствовать воплощению результатов НИОКР в инновационные продукцию и услуги в целях обеспечения конкурентоспособности ЕС, что также подразумевает увеличение финансирования НИОКР в Европе, усиление международной инновационной кооперации [5].

Рассматривая Германию, можно сказать, в отношении финансовых мер, происходит масштабное государственное финансирование ИД и государственное финансирование рискованных и рассчитанных на длительный срок НИОКР. Существуют налоговые преференции для венчурных компаний и создаются фонды поддержки ИД. В качестве информационной поддержки – происходит системное распространение информации об инновационной деятельности, формирование информационных сетей, а

также создание во всех регионах патентно-информационных центров, предоставляющих консультации в сфере ИД.

Тем временем, в Великобритании существуют государственные ассигнования, программы финансирования ИД. Налоговые вычеты для налога на прибыль происходят только в случае превышения установленных затрат на ИД. В качестве инновационной поддержки – разработка и активное распространение информационных документов, разъясняющих возможности получения поддержки, доступные предприятиям, ведущим ИД, также создание и поддержка компаний, вузовских и иных центров услуг в сфере ИД.

Во Франции финансовой мерой выступает - возможность для вузов и научно-исследовательских организаций создавать коммерческие инновационные предприятия и участвовать в них и поддержка разработчиков, чьи авторские изобретения получили коммерческое распространение. Существуют налоговые льготы для предприятий, осуществляющих НИОКР и патентующих разработки. Происходит развитие систем информационной поддержки инновационной деятельности на региональном уровне, а также, поддержка патентования государственными органами.

В качестве стимулирования инновационной кооперации во Франции, Германии и Великобритании происходит повышение привлекательности отечественных научных учреждений для внешних партнеров, привлечение иностранных капиталов в инновационную сферу, активное создание центров трансфера технологий, инновационных центров в регионах и объединение их в сети [4].

Таким образом, в Европе активизация международного сотрудничества в инновационной деятельности осуществляется непрерывно на протяжении почти трех десятилетий. Рассмотренные меры государственного регулирования тесно связаны, их действие построено на принципе комплементарности в целях достижения.

Подводя итоги, необходимо отметить, что в странах, добившихся значительных результатов в инновационном развитии, наряду с прямыми методами государственного регулирования, важнейшее место в которых занимает финансирование, принимаются меры по распространению инноваций с акцентом на методы стимулирования. Одной из задач, решаемых при тесном сочетании данных методов, является развитие инновационной кооперации.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Белова А. В. Инструменты научно-технического сотрудничества России и Европейского союза в инновационной сфере [Текст] / А. В. Белова // Балтийский регион. – 2019. - № 4. – С. 137-149.
2. Кабакова О.Г. Оценка технической оснащенности сельскохозяйственного производства Новосибирской области / в сборнике: Вызовы глобализации и развитие сельского хозяйства в условиях новой реальности. Материалы Международной научно-практической конференции. Новосибирск, 2023. С. 17-20.
3. Белякова А. А. Стимулирование инновационной деятельности как фактор экономического роста (опыт США) [Текст] / А. А. Белякова // Известия Иркутской государственной экономической академии (Байкальский государственный университет экономики и права). – 2010. - №5. – С. 279-285.
4. Кузмин И.В. Тенденции государственного регулирования инновационной деятельности за рубежом [Электронный ресурс]/ Режим доступа: https://cyberleninka.ru/article/n/tendentsii-gosudarstvennogo-regulirovaniya-innovatsionnoy-deyatelnosti-za-rubezhom
5. Симатов К.П. Государственное регулирование инновационной деятельности [Электронный ресурс] / Режим доступа: https://cyberleninka.ru/article/n/gosudarstvennoe-regulirovanie-innovatsionnoy-deyatelnosti-v-rf

УДК331.56-056.24

UNEMPLOYMENT AMONG PEOPLE WITH DISABILITIES AND THEIR EMPLOYMENT OPPORTUNITIES
БЕЗРАБОТИЦА СРЕДИ ЛЮДЕЙ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ И ВОЗМОЖНОСТИ ИХ ТРУДОУСТРОЙСТВА

S. A. Shuldais, student / С. А. Шульдайс, студент
V.V. Kuzmina, senior lecturer / В.В. Кузьмина, старший преподаватель
Novosibirsk State Agrarian University
Новосибирский государственный аграрный университет

Abstract. This article discusses the problem of unemployment among people with disabilities and its socio-economic consequences. The article contains an analysis of the factors contributing to the unemployment of this population group and offers recommendations for improving their employment opportunities.

Keywords: unemployment, people with disabilities, employment, problem.

Unemployment is one of the main socio-economic problems of modern society. It is especially difficult to cope with unemployment among people with disabilities, as they face additional difficulties and obstacles in their job search. Disability is a physical or mental disorder that makes a person limited or unable to perform certain tasks or functions that are considered normal for a person. Unemployment among people with disabilities is a multidimensional and complex problem that has serious consequences for society as a whole and for the disabled themselves. Inability to find a job means depriving people with disabilities of the opportunity to self-actualize, earn a living and be included in society. As the author of one of the articles L.V. Bulokhova wrote: "Among persons with disabilities as a socio-demographic group, people older than working age, mainly women, predominate," which causes even greater difficulties with finding employment anywhere. [1] Moreover, unemployment among this population group exacerbates inequality and social and economic exclusion. The paper will analyze the factors contributing to unemployment, as well as offer recommendations for improving employment opportunities for this population group. The results and conclusions of this article can be used as a basis for the development of more effective programs and measures aimed at solving the problem of unemployment among people with disabilities and increasing their employment opportunities.

To begin with, let's look at and understand the indicators of employment and unemployment among people with disabilities, which are presented in the table. [2]

Table - Indicators of employment and unemployment of persons of working age with disabilities for 2020-2022. (percentage)

	2020	***2021***	***2022***
The share of employed in the total number of people of working age with disabilities - total	**19,7**	**19,8**	**22,6**
men	19,5	20,0	22,4
women	20,2	19,4	22,9
The unemployment rate of people of working age with disabilities - total	**21,4**	**22,5**	**16,1**
men	21,3	22,3	16,6
women	21,5	22,8	15,3
Reference for the entire working-age population:			
The share of employed in the total number of people of working age - total	**77,0**	**78,0**	**79,0**
men	79,6	80,6	81,5
women	74,1	75,2	76,3

The unemployment rate of people of working age - total	**6,1**	**5,0**	**4,1**
men	6,0	4,9	3,9
women	6,2	5,3	4,3

Based on the data presented in the table, we can say that despite the fact that the share of employed people with disabilities is getting bigger every year, the unemployment rate among such people still remains quite high, so we need to take measures to reduce the unemployment rate to a minimum.

Negative stereotypes and prejudices are one of the main obstacles to the employment of people with disabilities. There are many common myths about people with disabilities in society, which do not only distort their real abilities and potential, but also create barriers to their equal opportunities in the labor market.

Many employers have a fear of discrimination or legal problems. Some employers may talk about the idea that the employment of people with disabilities may lead to discriminatory problems or legal issues. They do not want to face potential conflicts or obligations and therefore avoid hiring workers with disabilities.

Negative stereotypes and prejudices create additional barriers to the employment of people with disabilities, preventing them from getting a job and realizing their full potential. This requires education and public awareness, as well as the adoption of appropriate measures to ensure equal opportunities in the labor market for all citizens.

One of the main causes of unemployment among people with disabilities is the lack of access to education and vocational training. [3] Many educational institutions are not adapted for people with different types of restrictions. This creates difficulties in obtaining high-quality education and further employment. In addition, there are stereotypes and prejudices that affect the attitude of employers towards people with disabilities. Most of them do not believe in their ability to work and do not want to create conditions for adapting the workplace to their needs. [4]

An important factor contributing to unemployment is also the lack of support from the state and society. Often, the fear of losing their current job or the inability to solve social protection issues repel employers from hiring people with disabilities. The lack of social insurance and adequate medical care limits employment opportunities for this population group.

However, despite all the negative factors, there are a number of measures that contribute to increasing employment opportunities for people with disabilities. First of all, it is necessary to carry out extensive information and educational work with employers and the public. [5] The dissemination of knowledge about the rights and opportunities of people with disabilities, as well as the success of their work, will change attitudes and stereotypes.

It is also important to create an accessible and adapted educational process for people with disabilities. [6] The introduction of specialized programs and courses, as well as the modification of existing ones, will enable all disabled people to receive high-quality education and professional skills.

Improvements in health care and social insurance are also needed to increase employment opportunities. The State should develop special support programs that provide financial and medical guarantees for people with disabilities.

Finally, an important point is the creation of special centers and services that will help people with disabilities in finding work and adapting to a new place. [7] It can be both state and non-state organizations that will specialize in the selection of vacancies and consultations on adaptation.

Of course, overcoming unemployment among people with disabilities is a difficult task and requires an integrated approach. [8] However, the application of the above measures will reduce social inequality and create a fairer society where everyone will have equal access to work and opportunities for self-realization.

Thus, this article highlights the challenges that people with disabilities face in finding employment and highlights the need for concerted efforts to improve their employment opportunities. By fighting negative attitudes, increasing accessibility, and providing educational

and training programs, society can create an environment in which people with disabilities have equal opportunities to make a meaningful contribution to the labor market. Harnessing the potential of this untapped workforce will not only improve their lives, but also enrich society and the world as a whole.

LIST OF LITERATURE / СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Современные аспекты экономики и управления: материалы Международной студенческой научно-практической конференции (25 мая 2023 г.) – Новосиб. гос. аграр. ун-т. – Новосибирск: ИЦ НГАУ «Золотой колос», 2023. – С. 32-36.
2. Федеральная служба государственной статистики Российской Федерации (Росстат). Официальный сайт. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://rosstat.gov.ru. (дата обращения: 05.10.2023).
3. Каштелянц И.Г. Инклюзивное трудоустройство: проблемы и решения. - Москва: Издательство Кнопка, 2018. – С. 24-25.
4. Инвалидность и рынок труда: опыт России и зарубежных стран // Вопросы экономики. – 2018. – № 3. – С. 112-114.
5. Расширение возможностей трудоустройства инвалидов: мировой опыт и российская практика // Журнал социологии и социальной антропологии. – 2019. – Т. XVIII. – № 4. – С. 70-71.
6. Семенов А.С. Ермолина М.Г. Рынок труда и инвалидность: новые вызовы и возможности. – М.: Издательство Логос, 2020. – С. 16-17.
7. Элементы социальной политики по трудоустройству и социальной защиты инвалидов // Вестник экономической интеграции. – 2021. – № 3. – С. 84-85.
8. Грушко А.В., Ефимова О.В. Трудоустройство инвалидов: практика и проблемы. – М.: Издательство НИИС, 2019. – С. 8-9.

УДК 330.322.3

ОЦЕНКА ДИНАМИКИ, СОСТАВА И СТРУКТУРЫ ИНВЕСТИЦИЙ В ОСНОВНОЙ КАПИТАЛ, НАПРАВЛЕННЫХ НА ОХРАНУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ

Д.В. Эссауленко, канд. экон. наук, доцент
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. Инвестиции в основной капитал, направленные на охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов, за период с 2000 по 2021 гг. увеличились более чем в 13 раз. Обозначенные инвестиции направлены, прежде всего, на охрану атмосферного воздуха (43,52% по итогам 2021 г.), охрану и рациональное использование водных ресурсов (30,90%), охрану и рациональное использование земель (14,19%), а также на другие мероприятия (9,73%). Динамика инвестиций как в общей сумме, так и в поэлементном составе отличается существенной нестабильностью.

Ключевые слова: инвестиции в основной капитал, охрана и рациональное использование водных ресурсов, охрана атмосферного воздуха, охрана и рациональное использование земель.

Актуальность проводимого исследования определяется тем, что реализация ESG-подхода к развитию сельского хозяйства [1], осуществление ответственных инвестиций [2], характеризуются несомненной необходимостью не только осуществления, но и расширения инвестиций в основной капитал, направленных на охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов [3].

Целью проводимого исследования является оценка динамики, состава и структуры инвестиций в основной капитал, направленных на охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов за период с 2000 по 2021 гг. на основе систематизированных в таблице 1 данных Росстата [4].

Таблица 1 – Динамика, состав и структура инвестиций в основной капитал, направленных на охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов в Российской Федерации за период с 2000 по 2021 гг.

Показатели	2000 г.	2010 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
Инвестиции в основной капитал в фактически действовавших ценах, млн руб.	22338,6	89093,9	175029,3	195962,3	299408
на охрану и рациональное использование водных ресурсов	8250,5	46025,2	71804,9	91274,6	92511,3
на охрану атмосферного воздуха	7946,1	26127,3	70249,9	69559,9	130300
на охрану и рациональное использование земель	3519,5	9340,1	12157,6	15303,3	47472,5
на другие мероприятия	2622,5	7601,3	20816,9	19824,5	29124,1
Структура инвестиций в основной капитал в фактически действовавших ценах, %	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
на охрану и рациональное использование водных ресурсов	36,93	51,66	41,02	46,58	30,90
на охрану атмосферного воздуха	35,57	29,33	40,14	35,50	43,52
на охрану и рациональное использование земель	15,76	10,48	6,95	7,81	15,86
на другие мероприятия	11,74	8,53	11,89	10,12	9,73
Индекс инвестиций в основной капитал в сопоставимых ценах, %	133,4	100,7	104,3	106,1	145,6
на охрану и рациональное использование водных ресурсов	121,2	108,7	107,5	120,4	96,6
на охрану атмосферного воздуха	130,4	104,1	100,8	93,8	178,5
на охрану и рациональное использование земель	186	78,3	114,1	119,2	295,6
на другие мероприятия	134,6	83,7	100,7	90,2	140

Инвестиции в основной капитал, направленные на охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов, имели в анализируемом периоде однонаправленную динамику роста, увеличившись в целом за период с 2000 по 2021 г. в 13 раз (в фактически действовавших ценах, однако рост имел место и в сопоставимых ценах).

Инвестиции в основной капитал, направленные на охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов, представлены, прежде всего, инвестициями в охрану атмосферного воздуха, удельный вес которых в совокупной величине является максимальным по итогам 2021 г. – 43,52%. Преобладание названных инвестиций над другими прослеживается только в 2021 г. и обусловлено резким их ростом в данный период – на 87,32% в фактически действовавших и 45,6% в сопоставимых ценах. Резкий рост 2021 г. определяется также и эффектом низкой базы – в 2020 г. произошло сокращение инвестиций в охрану атмосферного воздуха на 0,98% в фактически действовавших ценах, но на 6,2% - в сопоставимых ценах (доля инвестиций на охрану атмосферного воздуха сократилась до 35,50% с ранее имевших место 40,14%).

Преобладание в структуре инвестиций в основной капитал, направленных на охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов, инвестиций на охрану атмосферного воздуха, не характерно для предшествующих периодов анализируемого временного диапазона, где наибольший удельный вес имели инвестиции, направленные на охрану и рациональное использование водных ресурсов [5, 6]. Так, по итогам 2000 г. удельный вес названных инвестиций был равен 36,93% (против

35,57% доли инвестиций на охрану атмосферного воздуха), в 2010 г. – 51,66% (против 29,33%), в 2019 г. – 41,02% (сокращение на 10,64 процентных пункта), в 2020 г. 46,58% (прирост на 5,56 процентных пункта), в 2021 г. – 30,90% (снижение на 15,68 процентных пункта). Инвестиции, направленные на охрану и рациональное использование водных ресурсов имели в фактически действовавших ценах рост на всём протяжении анализируемого периода (но в сопоставимых ценах снизились в 2021 г. на 3,4%), что в перечень объясняющих факторов вводит динамические изменения прочих видов инвестиций в основной капитал, направленных на охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов.

Наибольшая волатильность сумм инвестиций прослеживается при рассмотрении инвестиций на охрану и рациональное использование земель [7] – при использовании значений в сопоставимых ценах (в фактических ценах имеется непрерывный рост) можно увидеть темпы роста как 78,3% (т.е. снижение на 21,7%), так и 295,6% (в 2,96 раза). Существенный размах (8,91 процентных пункта) имеет место, соответственно, и в доле названных инвестиций – от минимальных 6,95% (2019 г.) до максимальных 15,86% (2021 г.).

Не имеют устойчивой динамики (как в фактических, так и сопоставимых ценах) и инвестиции на другие природоохранные мероприятия – за общим увеличением с 2622,5 млн руб. (2000 г.) до 29124,1 млн руб. (2021 г.), т.е. более чем в 11 раз скрываются сокращения абсолютных значений (в фактических ценах) в 2020 г., снижение в сопоставимых ценах имели место в 2010, 2020 гг.

В целом можно сделать вывод об отсутствии взвешенной, долгосрочной политики инвестирования в охрану окружающей среду и рациональное использование природных ресурсов. Инвестиции осуществляются не планомерно, не превентивно, а как реакция на возникающие в ходе производственно-хозяйственной деятельности события, чрезвычайные обстоятельства.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Камалова А.О. ESG-критерии и ESG-факторы в инвестиционной политике / А.О. Камалова, Р.А. Таибова // Бизнес. Образование. Право. 2022. № 4 (61). С. 208-212.
2. Карашова А.В. Ответственные инвестиции: сравнение методик ESG-анализа / А.В. Карашова, А.М. Дюдюкина // Финансовая экономика. 2022. № 3. С. 226-230.
3. Курилович М.П. Инвестиции в охрану окружающей среды как элемент государственно-частного партнерства: правовой аспект проблемы / М.П. Курилович // Актуальные проблемы гражданского права. 2021. № 1 (17). С. 151-160.
4. Федеральная служба государственной статистики (Росстат). – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://rosstat.gov.ru/ (Дата обращения: 19.10.2023).
5. Радченко М.В. Россия на пути к «зеленой экономике»: перспективы и противоречия / Радченко М.В., Камышова К.Г. // Сила систем. 2021. № 3 (20). С. 92-98.
6. Жолудева В.В. Статистический анализ затрат на охрану окружающей среды и оценка их эффективности в регионе (на примере Ярославской области) / В.В. Жолудева // Вестник АПК Верхневолжья. 2021. № 2 (54). С. 38-43.
7. Архипова Н.В. Анализ инвестиционных вложений в экологию регионов / Н.В. Архипова, А.Г. Печникова // Известия высших учебных заведений. Серия: Экономика, финансы и управление производством. 2022. № 2 (52). С. 75-81.

УДК 331.108.43

АТТЕСТАЦИЯ ГОСУДАРСТВЕННЫХ И МУНИЦИПАЛЬНЫХ СЛУЖАЩИХ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ: ТРЕБОВАНИЯ, ПРОЦЕДУРЫ, МЕТОДЫ

Е.А. Яковлев, студент
Научный руководитель: А.В. Черепанов, канд. экон. наук, доцент
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. Аттестация персонала любой организации является неотъемлемой частью ее эффективного функционирования, поскольку позволяет не только подтвердить уровень соответствия работников с их должностями, но также оценить внутренний потенциал организации за счет возможного профессионального роста членов персонала. Периодическая аттестация является неотъемлемой частью также государственной и муниципальной службы, которая имеет такое же равное значение, как и на любом другом предприятии.

Ключевые слова: аттестация, государственные и муниципальные служащие, закон, соответствие должности, оценка.

Аттестация представляет собой подтверждение уровня развития способностей работника, которые ему позволяют выполнять его рабочие функции. Цель любой аттестации – это повышение профессионального уровня каждого работника, а также решение вопросов определения преимущественного права на замещение должности и изменения условий труда. Основная задача проведения аттестации заключается в проверке профессиональных навыков, деловых качеств или специальных теоретических знаний работника, а также его умения применять их при выполнении трудовой функции, определенной трудовым договором [1].

Аттестация проводится не только среди персонала коммерческих организаций, но также среди гражданских и муниципальных служащих.Аттестация гражданского, т.е. муниципального и государственного служащего проводится для определения его соответствия занимаемой должности. Она проводится каждые три года. При этом аттестации не подлежат определенные виды работников, из числа которых можно назвать:

1. лица замещающие должности менее одного года;
2. достигшие возраста 60 лет;
3. беременные женщины;
4. находящиеся в отпуске по беременности и родам или в отпуске по уходу за ребенком до достижения им возраста трех лет;
5. лица замещающие должности гражданской (муниципальной) службы на основании срочного трудового договора (контракта).
6. в течение года со дня сдачи квалификационного экзамена.

Аттестация гражданских служащих, замещающих отдельные должности гражданской службы, которые назначаются и освобождаются Президентом или Правительством РФ, а также необходимость аттестации которых предусмотрена соответственно указом, может проводиться в иные сроки, которые прописаны в соответствующих актах.

До истечения трех лет после проведения предыдущей аттестации может проводиться внеочередная аттестация гражданского служащего, которая может проводится либо по соглашению сторон служебного контракта, либо по решению представителя нанимателя в лице руководителя государственного органа или представителя этого руководителя. Во втором случае аттестация проводится исключительно после принятия в установленном порядке решения:

- о сокращении должностей гражданской службы в государственном органе;
- об изменении условий оплаты труда гражданских служащих.

По результатам такой аттестации работнику государственной сферы могут быть

предоставлены для замещения прочие должности гражданской службы, в том числе в другом государственном органе, что прописано в части 3 статьи 31 Федерального закона от «О государственной гражданской службе Российской Федерации» [2].

Для проведения аттестации работников муниципальной (государственной) службы по решению представителя работодателя издается правовой акт государственного или муниципального органа, в котором находятся положения:

– о создании аттестационной комиссии;
– об утверждении графика проведения аттестации;
– о составлении списков гражданских служащих, подлежащих аттестации;
– о подготовке документов, необходимых для работы аттестационной комиссии.

Комиссия состоит из: председатель, его заместитель, секретарь и иных членов комиссии. При этом каждый член аттестационной комиссии имеет равные на ряду с коллегами права при принятии решений.

Стоит сказать, что число независимых экспертов не может составлять менее одной четверти от общего числа членов аттестационной комиссии. Состав данной комиссии формируется исходя из снижения вероятности возникновения какого-либо конфликта, который смог бы повлиять на решения комиссии. Аттестация служащего начинается с приглашением аттестуемого непосредственно на заседание комиссии. Если работник не явился на заседание при этом не имея уважительной причины или отказался от аттестации, в таком случае служащего привлекаются к дисциплинарной ответственности в соответствии с законодательством Российской Федерации, а сама аттестация откладывается [3].

По результатам аттестации комиссия принимает решений о:

1. соответствии замещаемой должности;
2. направлении для получения дополнительного образования;
3. соответствии замещаемой должности гражданской (муниципальной) службы и рекомендации к включению данного работника в кадровый резерв для замещения вакантной должности службы в порядке должностного роста;
4. поощрении служащего (при имеющихся основаниях на это);
5. улучшении деятельности муниципального служащего.

Результаты аттестации оглашаются работникам непосредственно после подведения итогов голосования членами аттестационной комиссии. Результаты аттестации заносятся в аттестационный лист служащего, который подписывается председателем, его заместителем, секретарем и прочими членами комиссии, которые участвовали в аттестации. Гражданский служащий знакомится с листом и расписывается, после чего аттестационный лист служащего, который прошел аттестацию, и отзыв об исполнении им должностных обязанностей за период проведения аттестации заносятся в его личное дело. Безусловно, работник государственной (муниципальной) службыимеет право обжаловать результаты, вынесенные аттестационной комиссией в соответствии с законодательством РФ [4].

Наиболее распространенные методы оценки персонала: относятся беседа, тестирование, экспертный опрос, а также групповое и индивидуальное собеседование. Среди прочих к государственным и муниципальным служащим чаще всего применяют собеседование. Помимо аттестации это также применяется при квалификационном экзамене. Цель собеседования в данном случае: выявить потенциал служащего как личностный, так и профессиональный. Чаще всего такой метод применяется в государственных учреждениях множества западных стран. Данная процедура является процессом конфиденциальной беседы руководителя и подчиненного, что дает понять многое в первую очередь о личности аттестуемого. Однако на практике процедура аттестационного собеседования чаще всего сводится к формальной беседе участников. Основная часть такого метода – работа с документацией, что не позволяет в полной мере определить уровень компетенции государственных служащих. Собеседование зачастую не

дает информации о мотивационной стороне деятельности работника, о его мобильности или умении работать в команде, что не маловажно.

Однако ответы на эти вопросы может дать иной не менее распространенный метод оценки при аттестации персонала – тестирование. Если свести формальность и бюрократизм такого метода к минимуму, возрастет результативность такого метода. При этом количество верных ответов на таком тестировании не может быть менее двух третьих от общего числа ответов, что позволит кандидату пройти аттестацию. Тем не менее метод не лишен такого недостатка, как невозможность объективно оценить кандидата, поскольку нет гарантии того, что человек отвечал честно. В таком случае стоит совмещать его с собеседованием, что даст более широкую картину о служащем [5].

Метод экспертной оценки также применяется достаточно часто. Личностно-профессиональная диагностика кадров в таком случае является основной целью оценки. Чаще всего такой метод аттестации активно используется при проведении кадрового аудита. Однако, при том условии что аттестация государственных и муниципальных служащих – это серьезный инструмент в рамках кадровой политики, регулирующие его правовые нормы на сегодняшний день далеки от идеала. Законом не установлены ни порядок отбора членов самой комиссий, ни критерии этого отбора среди привлекаемых из профсоюзов, научных или образовательных учреждений. Это обозначает фактическое отсутствие в аттестационных комиссиях самостоятельных специалистов соответствующей другой области, а аттестацию проводят свои начальники, что не способствует объективности [6].

Компетентностный подход в деловой оценке и аттестации служащих, в частности должен стать основным, т. к. он позволяет выстроить более стройную, востребованную систему обучения государственных и муниципальных служащих. Модели компетенций для разных категорий служащих позволяют более индивидуально учитывать и развивать трудовой потенциал, выстраивать карьерные векторы [7].

Начавшаяся в 2020 году пандемия повлияла на становление нового метода оценки при аттестации персонала государственного сектора – дистанционный. Тогда многие организации и учреждения, включая и многие муниципалитеты, перешли на дистанционный способ работы. В связи с чем и появилась необходимость в подобном методе. В том же году метод применяли неофициально из-за вынужденных мер образовавшимися во время пандемией. Недостатки и преимущества в сравнении с прочими методами можно наблюдать в таблице 1 -Метод дистанционной аттестации государственных и муниципальных служащих

Таблица 1 – Метод дистанционной аттестации государственных и муниципальных служащих

Суть метода	Представляет собой обычное тестирование и удаленное совещание между аттестуемым и комиссией
Главные недостатки	Такой подход не может в полной мере дать четкого представления о компетенциях работников муниципальных и государственных служб
	Возможное отсутствие технических возможностей (например, доступ к сети Интернет), требования к компьютерной грамотности сильно уменьшал круг людей, которые могли работать дистанционно
	Проблема идентификации пользователя – не всегда удавалось проследить кто и как проходил аттестацию, поскольку наиболее эффективный способ контроля подобных ситуаций является видеонаблюдение, что обеспечить было практически невозможно.
Основные преиму-щества	Возможность пройти аттестацию без личного присутствия, что позволило существенно сократить расходы не только экспертных организаций
	Сокращение времени подготовки и проведения аттестации
	С точки зрения личного отношения членов комиссии к аттестуемому объективность оценки возросла, по сравнению с другими методами, поскольку не предполагает личной встречи, в следствие чего личностные качества сотрудника не сказались плохо на его оценки

Вследствие проведения подобных мероприятий выяснилось, что основная проблема такого метода стала низкая объективность оценки в целом, поскольку невозможно было проверить на сколько честно и самостоятельно сотрудник отвечал на вопросы и вел беседу с комиссией. Но при этом, стоит отметить, что способ не был лишен и своих преимущества, главным из которых стала мобильность проведения аттестации за счет возможности претендентов пройти аттестацию из любой любого места, где бы они не находились.

Тем не менее, в постановлении от 9 сентября 2020 года под номером 1387 «Об утверждении единой методики проведения аттестации государственных гражданских служащих РФ» не было упоминания о возможности пройти аттестацию дистанционно. Однако, несмотря на ситуацию в мире и стране в 2020 году, возможность проведение аттестации дистанционно возникла в том же постановлении в редакции с изменениями и дополнениями от 20 июня 2023 года. Аттестуемый гражданский служащий теперь имеет возможность принять участие в заседании комиссии во время аттестации в формате видеоконференции. Безусловно, все это проводится исключительно при наличии технических возможностей у служащего (камера, микрофон), фактически это является единственным требованием для проведения такого формата аттестации.

При этом, фактически сама процедура осталась той же: аттестация по-прежнему проводится с приглашением работника на заседание комиссии, но в формате видеоконференции. Остальная же, основная часть работы комиссии по аттестации все также направлена на рассмотрение представленных документов. В случае необходимости члены комиссии выслушивают непосредственного руководителя или его заместителя, который дополнительно информирует о профессиональной служебной аттестуемого. Обсуждаются результаты его профессиональной деятельности и сравнивают с результатами оценки его квалификационного уровня. После чего принимается решение в отношении аттестуемого гражданского служащего. При этом стоит понимать, что обсуждение профессиональной служебной деятельности, профессионального уровня, профессиональных и личностных качеств гражданского служащего (компетенций) должно быть объективным и доброжелательным [8].

Таким образом, фактически метод дистанционной аттестации для государственного и муниципального служащего отличается от остальных только физическим отсутствием аттестуемого перед комиссией. Безусловно, такой способ экономит средства и время на проведение аттестации, поскольку служащий может подключиться в любой момент, и ждать его не придется. Однако отличается такой способ также и тем, что в целом объективность оценки остается достаточно низкой в сравнении с другими. По итогу можно сказать, что дистанционный метод прохождения аттестации государственных гражданских служащих является действительно необходимым, но, к сожалению, не проработанным способом аттестации. Поэтому присутствует необходимость в хорошей подготовке базы для внедрения подобной системы, ведь, в случае доведения такой системы до совершенства, сильно снизится нагрузка не только на муниципальных служащих и проверяющих, но также позволит сэкономить много времени и средств на проведение аттестации.

Мы живем в век информационных и цифровых технологий, и нашу жизнь сегодня невозможно представить без них, поэтому подобную систему необходимо также постепенно внедрять в единую методику проведения аттестации и закрепить ее на законодательном уровне не только для государственных и муниципальных гражданских служащих РФ, но также среди прочих работников любой организации. Впрочем, успех оценки кадров во многом зависит от правильности выбранного метода оценки, который может быть сделан исключительно на основе их тщательного анализа [9].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: – Режим доступа: https://www.consultant.ru/(дата обращения

09.10.2023)
2. Указ Президента РФ от 1 февраля 2005 г. N 110 «О проведении аттестации государственных гражданских служащих Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями)
3. Федеральный закон от 27.07.2004 N 79-ФЗ (ред. от 24.07.2023) «О государственной гражданской службе Российской Федерации»
4. Фирсова Е. А., Копылов В. В., Копылова О. А., Фирсов С. С. Государственная и муниципальная служба: учебное пособие [Текст]/ Е. А. Фирсова, В. В. Копылов, О. А. Копылова, С. С. Фирсов – Тверь: Тверская ГСХА, 2020. – 154 с.
5. Турьянова Д. В. Эффективность системы аттестации государственных гражданских служащих [Текст]/ Д. В. Турьянова – Молодой ученый, 2023. – 397 с.
6. Абакумов И. В. Методы оценки эффективности деятельности [Текст]/ И. В. Абакумов –Тамбов: Тамбовский государственный университет имени Г. Р. Державина, 2021. – 5 с.
7. Компетентностный подход к профессиональной подготовке по управлению персоналом: теория, исследования, опыт. Кол. моногр. / научн. ред. Н. Н. Богдан — Новосибирск : Академиздат, 2018. – 230 с.
8. Постановление Правительства РФ от 9 сентября 2020 г. N 1387 «Об утверждении единой методики проведения аттестации государственных гражданских служащих Российской Федерации» С изменениями и дополнениями от 20 июня 2023 г.
9. Чубаров Н. А. Дистанционный метод в системе оценки государственных гражданских служащих [Текст]/ Н. А. Чубаров – М.: РТУ МИРЭА, 2021. – 3 с.

Юриспруденция

УДК 349.3:364.4-058.862(470-571)

ANALYSIS OF LEGAL REGULATION OF SOCIAL PROTECTION OF ORPHANS AND CHILDREN WITHOUT PARENTAL CARE IN RUSSIAN FEDERATION
АНАЛИЗ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ ДЕТЕЙ-СИРОТ И ДЕТЕЙ, ОСТАВШИХСЯ БЕЗ ПОПЕЧЕНИЯ РОДИТЕЛЕЙ, В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

V.R. Abdrashitova, student / В.Р. Абдрашитова, студент
E.Y. Sementovskaya, senior lecturer / Е.Ю. Сементовская, старший преподаватель
Novosibirsk State Agrarian University
Новосибирский государственный аграрный университет

Abstract. The study is aimed at analyzing the legal regulation of the social protection of orphans and children left without parental care in the Russian Federation. For this purpose, the social protection of children left without parental care is described an important area of state social policy. The terms "social protection", "orphans" and "orphanage" are defined. The types of the orphanage are considered. The paper focuses on the growth of the number of orphans with living parents, which is a serious problem in current Russia. The factors of this growth are under in-depth study. Special attention is given to the orphan children's social protection and the social policy. The authors of this paper come to the conclusion that the social protection of orphaned children is the main function of the state and society. Currently, there are regulatory legal acts of various levels that define the general principles, content and measures of social support, including for persons from among orphans and children left without parental care. We believe that thanks to measures of social support from the state will reduce the number of orphans. To sum up, it is important to say that the social protection acts as the most important direction for the implementation of social policy and, in general, the modernization of society at the state level. We hope that the findings of the present research might have considerable implications in the area of the social protection of orphans and children left without parental care.

Keywords: social and legal protection, orphanhood, full (biological) orphanhood, social orphanhood, orphaned children, children left without parental care.

It is common knowledge that the social and legal protection of children left without parental care is an important area of state social policy. In accordance with the norms of international and Russian legislation, the main obligations for social and legal protection, material maintenance, upbringing, and education of the child are borne by the family and the state. Thus, the family is the most important institution of education, it is an environment for human development. Important processes of the formation of morality and civic consciousness and self-determination of the individual, its spiritual culture is emerging and intensively proceeding in the family. Therefore, it is the family that first of all should give children a sense of kindness, teach hard work, the ability to properly build their relationships with people. But if parents, due to life circumstances, do not cope with their duties, or evade their fulfillment, then the state becomes an unconditional guarantor of ensuring the rights and interests of the child.

Currently, the rights and legitimate interests of orphans are protected by guardianship and guardianship bodies operating at the municipal level, and its legal regulation is implemented through the Family and Civil Codes of the Russian Federation, the Federal Law "On Guardianship and Guardianship" (2008), the Federal Law "On Additional Guarantees for Social

Support of Orphans and children left without parental care" (1996), regulatory acts of the subjects of the Russian Federation. In accordance with the current Russian legislation, the life of orphans is carried out by transferring them to another family or to state institutions. Guardianship and guardianship bodies are charged with the duties of identifying, accounting and choosing forms of placement of orphans and children left without parental care, as well as monitoring the conditions of their maintenance, upbringing and education. They are obliged to conduct a survey of the child's living conditions and ensure his protection and device within three days from the date of receipt of the message [2].

Let's start with the analysis of the terms "social protection", "orphans" and "orphanage". The social protection in a broad sense is the activity of the state to implement the goals and objectives of social policy, to implement a set of legislatively fixed economic, legal and social guarantees that ensure compliance with the most important social rights for each member of society.

As to the term "orphans", according to Article 1 of the Federal Law of the Russian Federation from December 21, 1996 No. 159-FZ "On additional guarantees for the social support of orphans and children left without parental care" (hereinafter – the Law of December 21, 1996 No. 159-FZ) two concepts are applied:

1. Orphan children are the persons under the age of 18, whose both or the only parent died, and the children are left without parental care;

2. Orphans are the persons under the age of 18, who have been left without the care of a single or both parents due to the absence of parents or the deprivation of their parental rights, restriction of their parental rights, recognition of parents as missing, incapacitated (with limited legal capacity) [1].

Orphanhood is a social concept reflecting the situation of orphans and children left without parental care.

Concerning the term "orphanage", it is a social concept that reflects the situation of orphans and children left without parental care. There are two types of the orphanage – a complete (biological) orphanage and a social one.

Let's consider them in more detail. The complete (biological) orphanage has a longer history of existence in Russia, as it is caused by natural factors. This problem is caused by low level of morality in society, spread of drug addiction, high alcohol dependency, lack of state support and preventive measures to reduce a number of such problem families.

The social orphanage in Russia has a more significant scale than a full (biological) one; it covers at least 85% of all children deprived of family care. They are such minors who are perceived by the legislator as orphans directly.

The social orphanage is a social phenomenon in which minors are left without parental care with living biological parents. Demoralization and antisocial behavior of parents towards the child has a significant impact on the social factor of well-being and value orientations of people, is the reason that the child remains an orphan without parents.

The growing number of orphans with living parents is the main problem in Russia. The immediate causes of social orphanhood include:

1. Voluntary refusal of parents from their minor child. From a legal point of view, the rejection of a child is a legal act that is officially confirmed by a special legal document. Within three months, the parents can change their decision, and the child can be returned to the family.

2. Forcible removal of a child from the family when, in order to protect the rights, life and interests of the child, parents are deprived of parental rights.

This mainly happens with dysfunctional families in which parents lead an antisocial lifestyle, are incapacitated, suffer from alcoholism, drug addiction. Deprivation of parental rights of parents is also a legal act that is carried out by a court decision and is formalized by a legal document. Also, the problem of a mother's rejection of her newborn child is a common social phenomenon. The role of social factors in the formation of distortions of maternal behavior is so obvious that many researchers directly reduce the entire controversial problem of the causality of social orphanhood to them.

Thus, there are quite a lot of factors, the provision of which is necessary for the upbringing and socialization of a child, the prevention of social orphanhood. These factors include economic conditions, unfavorable circumstances of family life, housing problems, low monetary incomes of parents and, accordingly, insufficient material security.

Socio-psychological factors include:

– Irresponsibility.

– Parents' selfishness.

– Low pedagogical competence.

– Conflict relations in the family.

– The passive life position of the family.

– Antisocial lifestyle. [6]

Moral and ethical factors also influence, in particular immorality and lack of spirituality, low moral and ethical level of family members, alienation.

Legal factors include a low level of legal culture, legal illiteracy, violence, and offenses.

The above causes the formation of social orphanhood, neglect and homelessness, the growth of crime, alcoholism and drug use among minors and requires special efforts to prevent and overcome these phenomena. In this situation, the protection of the rights and interests of orphans and children left without parental care acquires a fundamental meaning in Russia. Thus, the children who have been orphaned either socially or biologically need the social protection.

Now let’s turn our attention to the orphan children’s social protection. The social protection is a system of methods, principles, social guarantees legally established by the state, measures and institutions that ensure the provision of optimal living conditions, satisfaction of needs, maintenance of life support and long-term existence of the individual [7]. The Law of December 21, 1996 No. 159-FZ applies to persons who have reached the age of 18 and grants them the right to use appropriate social support measures until they reach the age of 23, thereby ensuring a uniform approach to determining the grounds for social protection of such citizens. Currently, there are regulatory legal acts of various levels that define the general principles, content and measures of social support, including for persons from among orphans and children left without parental care [3].

We share the opinion that measures of social support for orphaned children are insufficient, because the problem of orphanhood, which has existed for a long time, remains one of the most important problems throughout the history of development – the need for help and the inability to cope with the life difficulties of the child themselves [4].

Finally, let’s consider a social policy. Along with the concept of the social protection, there is the concept of the social policy. A special feature of the process of institutionalization of social protection in modern conditions is the special role of the state in this process. The state acts not just as one of the participants, but is also the guarantor of the consistency of this process. In fact, the state, taking into account the socio-demographic characteristics of orphans, cannot but take into account the possibility of a negative impact of this category of citizens on the current economic, political and social situation in society [2]. On the contrary, the state and society are interested in forming such a system of social protection that would allow using the potential of this category of citizens of Russian society in the direction of consolidating and developing democratic, market reforms. Social protection thus acts as the most important direction for the implementation of social policy and, in general, the modernization of society at the state level.

The analysis of the orphan children’s social protection and the social policy leads to the following conclusion. The social protection of orphaned children is the main function of the state and society, since this category of children is the most vulnerable and represents a system of methods, principles, legally established by the state social guarantees, measures and institutions that ensure the provision of optimal living conditions, satisfaction of needs, maintenance of life support and long-term existence of the individual. Currently, there are regulatory legal acts of various levels that define the general principles, content and measures of social support, including for persons from among orphans and children left without parental care.

Summing up, it is important to say that the state, taking into account the socio-demographic characteristics of orphans, cannot but take into account the possibility of a negative impact of this category of citizens on the current economic, political and social situation in society. On the contrary, the state and society are interested in forming such a system of social protection that would allow using the potential of this category of citizens of Russian society in the direction of consolidating and developing democratic, market reforms. Thus, the social protection acts as the most important direction for the implementation of social policy and, in general, the modernization of society at the state level. The findings of this study might have a great practical value and could be useful for solving problems in the area of the orphan children's social protection. In addition, we suppose the present paper provides a good starting point for discussion and further research.

LIST OF REFERENCES / СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Гражданский кодекс от 30 ноября 1994 г. N 51-ФЗ.
2. Семейный Кодекс Российской Федерации от 29.12.1995 № 223-ФЗ (принят ГД ФС РФ 08.12.1995) (ред. от 02.01.2002).
3. Федеральный закон от 21.12.1996 N 159-ФЗ «О дополнительных гарантиях по социальной защите детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей».
4. Байкин И. М. // Защита прав детей, оставшихся без попечения родителей // Законность. – 2011. – №2. – С. 39-42.
5. Жарова О. Н. Социально-правовая защита детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей / О. Н. Жарова. // Молодой ученый. – 2019. – № 8 (112). – С. 745-747.
6. Галаганов В.П. Право социального обеспечения: учебник. 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: КНОРУС, 2016. – 510 с.
7. Антакольская М. В. Семейное право: учебник / М. В. Антакольская. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: Норма: Инфра-М, 2013. – 431 с.

УДК 9(470)524

АГРАРНЫЙ ВОПРОС В ПРОГРАММАХ ПОЛИТИЧЕСКИХ ПАРТИЙ РОССИИ И ЕГО РАЗРЕШЕНИЕ В «ДЕКРЕТЕ О ЗЕМЛЕ»

А.С. Акопьянц, д-р ист. наук, проф.
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. В статье анализируются основные положения программных документов ведущих политических партий начала XX в. по агарному вопросу. Агарные требования социал-демократов и эсеров, а также отчасти других оппозиционных партий получили выражение в Декрете о земле (1917) и последующем Законе о социализации земли.

Ключевые слова: аграрный вопрос, политические партии, конфискация помещичьих земель, социализация земли.

Аграрный вопрос занимал видное место в программах политических партий России начала XX в. Это объяснялось тем, что страна было по преимуществу агарной, около 80% ее населения проживало в сельской местности, сохранялись пережитки феодализма в виде помещичьего землевладения и крестьянской общины. Варианты решения аграрного вопроса предлагались политическими партиями, которые классифицируются в отечественной историографии как проправительственные (монархические), либеральные (буржуазные) и радикальные (социалистические), в контексте общего содержания их программ. Учитывая огромное значение для страны аграрного вопроса, основные российские партии дали на него ответ в соответствии со своей политической ориентацией.

Правые монархические партии – «Союз русского народа», «Русский народный

союз имени Михаила Архангела» и др. – в аграрном вопросе высказывались за неприкосновенность частной земельной собственности, в том числе за сохранение помещичьего землевладения, а также общины. Так, в программе «Союза русского народа» все предложения по агарному вопросу исходили из тезиса, что «никакие меры, направленные к улучшению быта крестьян, не должны нарушать неприкосновенности земельной собственности» [1, с. 163]. Увеличить крестьянское землепользование предлагалось за счет казенных земель и продажи крестьянам по «доступным ценам» земель, приобретенных у частных владельцев государством.

Программы буржуазных либеральных партий содержали предложения по аграрному вопросу реформистского характера. «Союз 17 октября» выступал за ликвидацию крестьянской общины и переход от общинного землевладения к частному. Программа по аграрному вопросу включала передачу крестьянам через особые земельные комитеты пустующих казенных, удельных и кабинетских земель, возвращение крестьянам «отрезков» (отрезанные в пользу помещиков земельные участки, превышающие норму по реформе 1861 г.) и переселение малоземельных крестьян за государственный счет на «свободные земли». Предполагалась безвозмездная передача крестьянам государственных, кабинетских и удельных земель. Помещичье землевладение должно было оставаться неприкосновенным. Допускалось «в случае государственной важности» «отчуждение части частновладельческих земель на справедливых условиях вознаграждения» [2, с. 9-17]. Конституционно-демократическая партия – кадеты («Партия народной свободы») – предлагала «увеличение площади землепользования населения, обрабатывающих землю личным трудом….. государственными, удельными, кабинетскими и монастырскими землями, а также путем отчуждения … за счет государства, в потребных размерах частновладельческих земель с вознаграждением нынешних владельцев по справедливой (не рыночной оценке) [2, с. 23-31]. Таким образом, признавалось необходимым безвозмездное отчуждение государственных, удельных, кабинетских и монастырских земель, а также принудительное отчуждение частновладельческих земель, т.е. выкуп конфискуемых помещичьих земель государством. Хотя частичное «отчуждение» помещичьей земли в пользу крестьян допускалось, но частная земельная собственность на землю сохранялась. Отчуждаемые земли должны были поступить в государственный земельный фонд, а оттуда передаваться нуждающимся крестьянам во владение или пользование, личное или общинное.

Социалистические партии, представленные, главным образом, эсерами и социал-демократами, не были едины в предлагаемых ими путях решения аграрного вопроса. Партия социалистов-революционеров (эсеров) в своей программе, принятой в 1905 г., исходила из общинных и трудовых воззрений, традиций и форм жизни русского крестьянства, «в особенности на распространенное среди них убеждение, что земля ничья, и что право на пользование ею дает лишь труд». Эсеры выдвинули требование социализации земли, то есть, изъятие ее из товарного оборота и частной собственности отдельных лиц или групп и превращение земли в общенародное достояние, с передачей ее в распоряжение центральных и местных органов народного самоуправления. Эсеры выступали за распределение земли в пользование крестьянам по «уравнительно-трудовой норме», без применения наемного труда. Таким образом, социализация означала превращение земли в ничейную собственность, отрицание права на собственность отдельного лица, коллектива или государства. Недра земли оставались за государством, земля обращалась в общенародное достояние без выкупа [3, с. 41-53].

В принятой в 1903 г. Программе Российской Социал-Демократической Рабочей Партии (РСДРП) содержались достаточно умеренные требования:

1. отмена выкупных и оброчных платежей, а также всяких повинностей (выкупные и оброчные платежи были следствием крестьянской реформы 1861 г.);
2. отмены всех законов, стесняющих крестьян в свободном распоряжении землей;
3. возвращение крестьянам денежных сумм, взятых с них в форме выкупных и

оброчных платежей (с этой целью – конфискация монастырского и церковного имущества, имений, обложение налогом земледельцев-дворян);

4. учреждение крестьянских комитетов для возвращения земель, отрезанных у крестьян при уничтожении крепостного права – так называемых «отрезков» – (путем экспроприации или выкупа);

5. предоставление судам права понижать непомерно высокие арендные платы и объявлять недействительными сделки, имеющие кабальный характер.

Программные требования были направлены на разрушение феодальной системы землевладения, что являлось целью предстоящей буржуазной революции. Но не только. Прямо указывалось, что они составлены в интересах свободного развития классовой борьбы в деревне [4, с 424]. Программа почти не посягала на помещичье землевладение.

Революция 1905–1907 гг. внесла свои коррективы в решение аграрного вопроса. В ходе нее крестьяне пошли дальше требований, составленных социал-демократами, и выдвинули требование конфискации помещичьих земель. Крестьяне рассматривали всю землю, в том числе и свою надельную как общенародное достояние. Всероссийский крестьянский съезд (31 июля – 1 августа 1905 г.) выступил за отмену частной собственности на землю и конфискацию монастырских, церковных, удельных, кабинетских и государственных земель без выкупа, у частных владельцев – частично за вознаграждение, частично – без него. В аграрном проекте трудовиков (Трудовой группы, возникшей в апреле 1906 г.) указывалось, что «землей должен пользоваться только тот, кто трудится на ней, и в таком количестве, сколько он может обработать». Требования трудовиков были представлены в Государственную Думу в мае-июне 1906 г. в проекте 104-х. Проект трудовиков предусматривал национализацию (безвозмездную или за выкуп) всех земель, кроме крестьянских надельных: «Все земли: казенные, удельные, кабинетские, монастырские и церковные, а равно помещичьи и пр. частновладельческие должны были поступить в общеземельный народный фонд», который должен был передать их крестьянам в пользование с помощью избранных крестьянских земельных комитетов. Вознаграждение за отчуждаемые в фонд земли частного владения должно было производиться за счет государства [5, с. 16-28].

Под влиянием решений съездов Всероссийского крестьянского союза социал-демократическая аграрная программа в апреле 1906 г. была пересмотрена. В Программу РСДРП было включено требование конфискации церковных, монастырских, удельных и кабинетских, казенных, частновладельческих (кроме мелкого землевладения), т.е. помещичьих земель [6, с. 522]. Разногласия среди социал-демократов возникли в вопросе о том, что делать с конфискованной помещичьей землей? Предлагалось три варианта:1) национализация всей земли (отмена частной собственности на землю и передача всех земель в государственную собственность при условии демократической республики); 2) муниципализация (передача конфискованных земель в распоряжение органов местного самоуправления, сохранение мелкого землевладения, частичная национализация) и 3) раздел (раздел помещичьей земли между крестьянами в частную собственность). В новую программу по аграрному вопросу (1906) вошло требование конфискации помещичьих земель и муниципализации. По мнению сторонников муниципализации, она была направлена против властного вмешательства государства в аграрные отношения.

Правительство отреагировало на требования крестьян в ходе революции половинчатыми мерами. В ноябре 1905 г. было объявлено об отмене с 1907 г. выкупных платежей. Была расширена свобода передвижения крестьян. В 1906 г. началась аграрная реформа, положившая начало разрушению общины и укреплявшая права крестьян как землевладельцев, но оставившая неизменным помещичье землевладение. Аграрный вопрос в том значении, как это понимали крестьяне, разрешен не был.

Кардинальное решение аграрного вопроса произошло в ходе октябрьских событий 1917 г. Второй Всероссийский съезд Советов рабочих и солдатских депутатов в ночь с 26 октября (8 ноября) на 27 октября (9 ноября) 1917 г. по докладу В.И. Ленина принял Декрет о земле. В нем содержалось 4 пункта:

1) помещичья собственность на землю отменялась немедленно, без выкупа;

2) помещичьи имения, а также удельные, монастырские, церковные земли переходят в распоряжение волостных земельных комитетов и уездных Советов крестьянских депутатов, впредь до Учредительного собрания;

3) порча конфискуемого имущества объявляется тяжким преступлением, караемым революционным судом; уездные Советы крестьянских депутатов принимают необходимые меры для соблюдения порядка при конфискации помещичьих имений;

4) для руководства по осуществлению земельных преобразований, впредь до их решения Учредительным собранием, должен служить крестьянский наказ «О земле» [7, с.17-18].

В пункт 4 Декрета о земле было включено изложение крестьянского наказа. Наказ был составлен редакцией эсеровской газеты «Известия Всероссийского Совета Крестьянских Депутатов» на основании 242 местных крестьянских наказов. Он был опубликован 19 августа 1917 г. в №88 «Известий». 242 наказа были переданы местными депутатами I-му Всероссийскому съезду крестьянских депутатов в мае 1917 г. Из напечатанного в «Известиях» примерного наказа в Декрет о земле была включена только вторая его часть.

Крестьянский наказ составляет большую часть Декрета о земле и состоит из 8 пунктов, включенных в текст Декрета о земле после 4-го пункта. Прежде всего, подчеркивалось, что наказ носит временный характер, вопрос о земле может быть разрешен только всенародным Учредительным собранием, т.е. с соблюдением легитимности и законности. До этого наказ проводится в жизнь уездными Советами крестьянских депутатов. Справедливое решение земельного вопроса представлялось следующим образом:

– *право частной собственности на землю отменяется навсегда*; землю нельзя продавать, покупать, сдавать в аренду. Вся земля – *государственная, удельная, кабинетская, монастырская, церковная, частновладельческая, общественная, крестьянская и т.д. – отчуждается безвозмездно*, обращается во всенародное достояние и переходит в пользование всех трудящихся на ней;

– все недра земли, а также леса и воды, имеющие общегосударственное значение, переходят в исключительное пользование государства; менее значимые – в пользование местных органов самоуправления;

– земельные участки с *высококультурными* хозяйствами…*не подлежат разделу, а превращаются в показательные* и переводятся в исключительное пользование *государства или общин;*

– право пользования землей получают все граждане Российского государства, желающие обрабатывать ее своим трудом; наемный труд не допускается;

– землепользование должно быть уравнительным, т.е. земля распределяется между трудящимися, с учетом местных условий, по трудовой или потребительной норме; формы пользования землей должны быть свободны;

– вся земля поступает в общенародный земельный фонд; распределением ее между трудящимися заведуют местные и центральные самоуправления [7, с. 18-19].

Окончание 4 пункта Декрета, написанного В.И. Лениным, поясняет, что все содержащееся в этом наказе, «как выражение воли огромного большинства сознательных крестьян всей России» объявляется временным законом, который впредь до Учредительного собрания проводится в жизнь уездными Советами крестьянских депутатов. Последний, 5 пункт Декрета гласит: земли рядовых крестьян и рядовых казаков не конфискуются [7, с.19-20].

Декрет датируется 26 октября 1917 г. (принят на втором заседании съезда в 2 часа ночи), подписан Председателем Совета Народных Комиссаров Владимиром Ульяновым (Лениным). Совнарком был образован для управления страной Декретом от 26 октября (8 ноября) Второго съезда Советов как Временное рабочее и крестьянское правительство, впредь до созыва Учредительного собрания [7, с. 20].

Как известно, Всероссийское Учредительное собрание, начавшее работу 5 января 1918 г., было принудительно распущено 6 января 1918 г. На основе Декрета о земле коллегией Народного комиссариата земледелия был разработан «Основной закон о социализации земли». Он был принят III Всероссийским съездом рабочих и крестьянских депутатов 18 (31) января 1918 г. Проект закона в окончательном виде обсуждался на заседании Всероссийского Центрального Исполнительного Комитета (ВЦИК) 27 января (9 февраля) 1918 г. при участии левых эсеров и был одобрен голосами всех членов ВЦИК при 4 воздержавшихся.

Закон о социализации был значительно дополнен, по сравнению с Декретом о земле. Он состоял из 13 разделов:1) общее положение; 2) кто имеет право пользоваться землей; 3) порядок предоставления земли в пользование; 4) установление земледельческой потребительно-трудовой нормы; 5) установление нормы землепользования при отводе земли под постройки, под сельскохозяйственные промыслы, на культурно-просветительные цели и т.п.; 6) переселение; 7) форма землепользования; 8) приобретение прав на пользование землей; 9) порядок приобретения прав на пользование землей; 10) осуществление прав на землепользование; 11) переход прав на пользование данным участком земли; 12) перерыв в правах лиц, пользующихся землей, в отношении занимаемых ими участков; 13) прекращение прав на пользование землей [7, с. 407-419]. Его содержание свидетельствует о том, что, как и Декрет о земле, он, в целом, соответствовал требованиям многомиллионного русского крестьянства.

Изучение аграрных программ дореволюционных политических партий показывает, что в них предполагалось три варианта решения аграрного вопроса: уничтожение крупного частного, в основном помещичьего, землевладения (социалистические партии); постепенное реформирование землевладения полуфеодального типа в современное капиталистическое (буржуазные партии); сохранение помещичьего землевладения путем некоторых уступок крестьянству (правые партии). В рамках этих вариантов имелись отличия, отмеченные выше. Принято считать, что в основу Декрета о земле была положена, главным образом, программа эсеров. Вместе с тем, в нем отражены и некоторые требования других оппозиционных партий, направленные на преодоление остатков феодализма в аграрном вопросе.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Кучер В.В. Политические партии в России в начале XX века. Новосибирск: НГЭУ, 1993. 182 с.
2. Сборник платформ главнейших политических партий в России Вып.1. Киев: С.И. Иванов, 1906. 20 с.
3. Программы политических партий в России (по официальной партийной литературе). Пг.: Сев. изд-во, 1917. 48 с.
4. Второй съезд РСДРП. Июль-август 1903 года. Протоколы. М.: Госполитиздат, 1959. 865 с.
5. Сборник программ политических партий в России: партии демократические. Петроград: Освобожденная Россия, 1917. 56 с.
6. Четвертый (Объединительный) съезд РСДРП. Протоколы. М.: Госполитиздат, 1959. 774 с.
7. Декреты Советской власти Т.1. 25 октября 1917 г. – 16 марта 1918 г. М.: Гос. изд-во полит. лит-ры, 1957. 626 с.

УДК 347.6:33

CONCEPT OF MATERNAL (FAMILY) CAPITAL, ITS SIGNIFICANCE AND DEVELOPMENT
ПОНЯТИЕ МАТЕРИНСКОГО (СЕМЕЙНОГО) КАПИТАЛА, ЕГО ЗНАЧЕНИЕ И ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ

K.E. Andreeva, student /К.Е. Андреева, студент
E.Y. Sementovskaya, senior lecturer / Е.Ю. Сементовская, старший преподаватель
Novosibirsk State Agrarian University
Новосибирский государственный аграрный университет

Abstract. The paper deals with the concept of maternal (family) capital, its significance and development. The relevance of the research topic is due to the fact that low birth rate and lack of material support for families with children have come to be seen as the main causes of the demographic crisis. Many young families cannot decide to have children not only because of the seriousness of this step, but also because of the lack of opportunities to provide them, give them a decent education and housing. The research aims at analyzing and generalizing of normative acts regulating social support for families with children. The paper focuses on the legal regulation of additional measures of state support for families with children, the mechanism for the implementation of legal support for families, the norms of the current legislation governing relations in this area, the works of modern researchers and law enforcement practice. The research topic is also confirmed by its insufficient development in the legal literature. Enough attention was paid to studies of demography, problems of supporting motherhood and childhood. However, directly to maternal (family) capital, its legal regulation – receipt, use – due attention was not paid by jurists. To sum up, it should be mentioned that the introduction of maternal (family) capital into social security had a significant impact on changing the demographic situation in the Russian Federation. We hope the findings of the present paper might have considerable implications in further research in the area of maternal (family) capital.

Keywords: maternal (family) capital, additional measures, federal budget funds, Pension Fund, demographic situation.

The importance of supporting a young family, increasing the level of well-being, as confirmed by numerous studies, is the most significant factor in increasing the birth rate. It is common knowledge that the inability to improve the living conditions, and the material costs that young families bear in connection with the birth of children become one of the important factors that influence the decision to have a second and subsequent children. The main directions of state family policy are:

– providing conditions for overcoming negative trends in stabilizing the financial situation of Russian families, reducing poverty and increasing assistance to disabled family members;

– providing employees with children with favorable conditions for combining work with family responsibilities;

– cardinal improvement of family health protection.

The relevance of the research topic is due to the fact that low birth rate and lack of material support for families with children have come to be seen as the main causes of the demographic crisis. Many young families cannot decide to have children, not only because of the seriousness of this step, but also because of the lack of opportunities to provide for them, to give them a decent education and housing.

It is possible to solve the existing problems only in a complex, resorting to both economic and legal means. The research topic is also confirmed by its insufficient development in the legal literature. Enough attention was paid to studies of demography, problems of supporting motherhood and childhood. These issues were considered from both economic and legal points of view. However, directly to maternity capital, its legal regulation – receipt, use – due attention

was not paid by jurists.

Let's start with the analysis of the concept of maternal (family) capital.

The provision of additional state support measures to families with children in the form of the right to maternal (family) capital is based on two circumstances: the birth (adoption) of the second and subsequent child and the period of time during which it occurred from January 1, 2007.

Maternal (family) capital is federal budget funds transferred to the budget of the Pension Fund of the Russian Federation for the implementation of additional state support measures established by this Federal Law of December 29, 2006 No. 256-FL "On additional state support measures for families with children".

The right to receive maternity capital can be used once by certain categories of citizens provided for in Federal Law No. 256-FL of December 29, 2006 "On additional measures of State support for families with children".

Confirmation of the right to additional measures of state support is a nominal document – a state certificate for maternal (family) capital.[1]

When calculating the number of children, children in respect of whom the mother or father were deprived of parental rights or in respect of whom adoption was canceled are not taken into account. Adopted children who were stepsons or stepdaughters of adoptive parents at the time of adoption are also not taken into account.

Thus, the certificate is issued to confirm the right to receive maternity capital funds. You can get a certificate at any time after the birth (adoption) of a child. A citizen who has the right to receive maternity capital can apply for a certificate to the territorial body of the Pension Fund at the place of residence, at the place of stay or actual residence. This can also be done through the multifunctional center for the provision of state and municipal services or send documents to the territorial body of the Pension Fund by mail or in the form of electronic documents through the Unified Portal of State and Municipal Services. [4]

In Russia, one of the most important socio-economic problems that requires close attention is the demographic situation that exists in society today. Due to the changes that have taken place in the economic sphere of the country, which have entailed changes in the priorities of the individual, state stimulation of the birth rate is a necessity. [6]

For a long time in Russia, the death rate exceeded the birth rate by more than 40 thousand people. The change in this indicator and the manifestation of positive dynamics that have appeared in the last few years, according to experts, is a temporary phenomenon associated with an increase in the birth rate, which will decline, due to the fact that the generation of the early 90s will enter adulthood, whose number, due to the unstable political and economic situation of this period, is significantly less than the generation of the late 80s.

The aging of the population and the critical situation with reproduction have pushed the state to various attempts to change the situation. One of the directions in this area is such an institution as maternity capital. [7]

Undoubtedly, this incentive should be a system of measures aimed at supporting young families, protecting motherhood and childhood. The institution of the family is the most important component, the foundation of any state, therefore, the healthier and stable the state of this institution is, the higher the welfare of the state as a whole. Throughout its history, Russia has repeatedly experienced demographic crises, which were a consequence of the First World War and the Civil War, the Great Patriotic War, as well as the post-war famine. The state tried to eliminate the consequences of demographic crises by applying measures that were supposed to stimulate the birth rate among the population. [2]

Examples of such measures are the childlessness tax in the amount of 6% of a man's salary, which was in effect in 1941-1991, as well as the abolition of income tax with the right to receive certain benefits for women who gave birth to ten children; they were awarded the title of "Heroine Mother" in 1944. 431 thousand women were awarded this title until 1995.

After analyzing the dynamics of fertility and mortality in the country, the Government of the Russian Federation in the mid-2000s came to the conclusion that if nothing is done in the

next five years, the population of Russia in the future will decrease by several million people, and this is a direct threat to the nation, the economy and the entire state. The issues of low birth rate and lack of material support for families with children began to be considered as the main causes of the demographic crisis. Many young families could not decide to have children not only because of the seriousness of this step, but also because of the lack of opportunities to provide them, give them a decent education and housing.

In 2006, Vladimir Putin noted such fundamental problems of Russia's social policy as "growing inequality and social stratification, demographic crisis, poor quality of social services, primarily education and healthcare". A sharp jump down the birth rate in Russia occurred in the 80-90 years, during this period the number of deaths exceeded the number of children born. 1992 was the starting point of a period characterized by a birth rate below the level of reproduction. In 2002, the current situation reached its critical point (1 child per 1 woman). [5]

Only by 2009, the demographic situation in the country had relatively stabilized. It is to increase the rate of population growth that the state introduces, certain support measures to improve housing conditions, medicine and ecology, as well as financial and other support for families who have two or more children.

Maternal (family) capital has become one of the forms of stimulating fertility on the part of the state – funds allocated by the state to cover some needs of large families. However, there are some kinds of limitations here. Directly the first applicant for the certificate is the mother of the child in connection with the birth, which has the right to receive state support. The certificate for obtaining maternity capital is given only once. If the family received the certificate after the birth of the second child, after the birth of the third and subsequent children, they will not be given maternity capital again. If twins or triplets were born, the mother of twins or triplets has the right to receive a certificate for one child.

The amount of maternity capital does not increase. The acquisition of the right to receive maternity capital does not depend on the age of the eldest child. Even if the first child is of age and has his own family, his mother, who gave birth to the second child after January 1, 2007, has the right to receive maternity capital.

Money from the maternity capital is not given out in cash, but transferred to the settlement account specified in the application.

The year 2007 in Russia was marked by the emergence of such a tool aimed at stimulating the birth rate, which was not available in other countries. On 29.12.2006, the Federal Law "On Additional measures of State support for families with children" was adopted, which entered into force in 2007. The implementation of this law is carried out through the Pension Fund of the Russian Federation, where funds are sent from the Federal Budget.

Summing up, it should be noted that maternal (family) capital has become the starting point for improving the demographic situation in the country. Over the 13 years during which payments were made to families, the birth rate gradually began to increase, since 2007 there have been huge changes in the structure of births. The share of births of second and third children has almost doubled. In the Novosibirsk region, from 2012 to the present, there has been a natural increase in the population, which has a positive effect on the demographic situation in the region [3]. In addition, the introduction of maternal (family) capital into social security had a significant impact on changing the demographic situation in the Russian Federation.

We hope the findings of the present paper might have considerable implications in further research in the area of maternal (family) capital.

LIST OF REFERENCES / СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Федеральный закон «О дополнительных мерах государственной поддержки семей, имеющих детей» от 29.12.2006г. №256 ФЗ (последняя редакция).

2. Якименко М. В., Вострухина Д. Ю. Материнский капитал как инструмент социально-ориентированной политики государства // Экономические исследования. 2015. –URL: https://cyberleninka.ru/article/n/materinskiy-kapital-kak-instrument-sotsialno-orientirovannoy -politiki-gosudarstva (дата обращения: 11.04.2023).

3. Гусев А. П. Материнский капитал: получение, использование, субъекты: Пособие / Гусев А.П. – Ростов-

на-Дону Феникс, 2012. – 159 с.
4. Маслова Т. А. Материнский капитал: как получить и распорядиться / Т. А. Маслова
Изд. 2-е, переработанное и дополненное. – Москва: Библиотечка РГ Редакция "Российской газеты", 2014. – 158 с.
5. Бегичева, Э.И. Правовое регулирование пенсионного обеспечения в Российской Федерации / Э.И. Бегичева // Российское право онлайн. 2017. № 2. С. 61-69.
6. Архангельский В. Н. Результативность демографической политики России / В. Н. Архангельский, А. Е. Иванова, Л. Л. Рыбаковский; под ред. Л. Л. Рыбаковского; Федеральное гос. бюджетное учреждение науки, Ин-т социально-политических исслед. Российской акад. наук. – Москва: ИСПИ РАН, 2016. – 307 с.
7. Захаров С. В. Скромные результаты пронаталистской политики на фоне долговременной эволюции рождаемости в России. Часть 1. Демографическое обозрение, 2016. № 3. С. 6-38. – URL: https://doi.org/10.17323/demreview.v3i3.1745 (дата обращения: 11.04.2023)

УДК 349.442.239

РОЛЬ РОССИЙСКИХ ПРОФСОЮЗОВ В ЗАЩИТЕ ТРУДОВЫХ ПРАВ ТРУДЯЩИХСЯ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ, УЧРЕЖДЕНИЯХ, ОРГАНИЗАЦИЯХ

К.С. Архипова студентка
И.Н. Плотников, канд. социолог. наук, доцент
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. Каждый имеет право на объединение, включая право создавать профессиональные союзы для защиты своих интересов, так гласит статья 30 Конституции РФ [1]. Это означает, что у каждого гражданина есть право объединяться в профессиональные союзы, которые встают на защиту прав работников. Так же правовой статус профессиональных союзов закрепляется в Трудовом Кодексе РФ, Федеральном законе "О профессиональных союзах, их правах и гарантиях деятельности" от 12.01.1996 № 10-ФЗ, а также нормативные правовые акты субъектов РФ.

Ключевые слова: профсоюзы, трудящиеся, предприятия, защита прав.

Профсоюз - добровольное общественное объединение граждан, связанных общими производственными, профессиональными интересами по роду их деятельности, создаваемое в целях представительства и защиты их социально-трудовых прав и интересов (ст. 2 ФЗ "О профессиональных союзах, их правах и гарантиях деятельности")[2].

Федеральный закон "О профессиональных союзах, их правах и гарантиях деятельности" устанавливает юридические основы создания профсоюзов, их права и гарантии деятельности, определяет правовое положение профсоюзов и особенности данного положения, регулирует отношения профсоюзов с органами государственной власти, органами местного самоуправления, работодателями и их объединениями, другими общественными объединениями, юридическими лицами и гражданами.

Основным направлением деятельности профсоюзов является выполнение ими функций представительства и защиты. Реализуя свое право на защиту и представительство, профсоюзы представляют интересы работников при заключении коллективных договоров и соглашений при осуществлении контроля за соблюдением трудового законодательства, участвуют в отношениях по организации труда и управлению трудом, по формированию государственной политики занятости [3, с.96].

Профсоюзы, их объединения, первичные профсоюзные организации и их органы представляют и защищают права и интересы членов профсоюзов по вопросам индивидуальных трудовых и связанных с трудом отношений, а в области коллективных прав и интересов — указанные права и интересы работников независимо от членства в профсоюзах в случае наделения их полномочиями представительства в установленном порядке.

Профсоюзы в советском государстве обладали широкими функциями и играли огромную роль, это обусловлено сменой сущностных основ, самого предназначения профессиональных союзов. Традиционно считается, что задачей профсоюзов в капиталистическом государстве является защита прав и интересов трудящихся масс в отношениях с работодателями. Профсоюзы были своеобразным проводником, с одной стороны, транслируя в массы волю правящей элиты, а с другой – информируя партийные структуры о нуждах и потребностях, о проблемах и сложностях в жизни трудящихся. Федоренко С.А. считает, что безусловно, создание и развитие сети профсоюзных организаций способствовало снижению, в определенной степени, социальной напряженности, вызванной, в том числе, многочисленными трудовыми конфликтами.

Развитие профсоюзов в этот период определялось позицией политического руководства страны, и в первую очередь В.И. Ленина, который считал, что «профсоюзы являются не только исторически необходимыми, но исторически неизбежной организацией индустриального пролетариата, охватывающей его, при условиях диктатуры пролетариата, почти поголовно». Действительно, в соответствии с заветом вождя, к 1977 г. членами профсоюзов в СССР числились более 113 млн. трудящихся. Фактически более 95% трудящихся были вовлечены в профсоюзы и в профсоюзную деятельность [4, с. 11].

Тронина Л.Н. говорит о том, что в настоящее время во многих организациях профсоюзные организации, как правило, отсутствуют ввиду чрезмерной пассивности работников, которые не видят в них необходимости, либо просто им не доверяют, опасаются потерять работу и заработок. В результате они зачастую остаются один на один со своим работодателем без какой-либо поддержки и защиты элементарных трудовых прав и гарантий. Представляется, что появление профсоюзов в таких организациях в перспективе возможно только после обретения профсоюзами высокого авторитета и доверия в обществе, как реального защитника прав и интересов работников [5, с. 270].

Согласно результатам социологического опроса, проведенного среди работающих граждан Всероссийским центром изучения общественного мнения (ВЦИОМ) были получены следующие результаты: 53% работников считают, что профсоюзы не помогают в защите трудовых прав работников; 30% работников считают, что профсоюзы помогают в защите прав работников; 17% – затруднились ответить. При нарушении трудовых прав российские работники в первую очередь меняют место работы (7%) и обращаются с проблемой к руководству (6%). В случае нарушения трудовых прав в профсоюзы обратилось только 2% работников. Из опрашиваемых респондентов 42% считают, что профсоюз никакой роли в современной России не играет, 40% отметили незначительную роль профсоюзных организаций и лишь 8% опрошенных подчеркнули высокую значимость профсоюзов[6, с. 510]. Это означает, что на сегодняшний день профсоюзы теряют свою значимость, как эффективный инструмент защиты прав работников.

Такого же мнения придерживается Аршавский Н.А и говорит, о том, что в России были сильные для своего время профсоюзы, но к сожалению, далеко не все из них смогли приспособится к современному рынку. Утратив все традиции и опыт прошлого века, а вместе с этим свою эффективность. Современные профсоюзы утратили популярность и уважения у граждан, ведь большая объедений собирая взносы только и делает, что раздает путевки в детские лагеря и билеты в кино, забыв про свои не маловажные обязанности отстаивать интересы рабочего движения [7,с.187].

16 сентября 2022 года закончилось участие Российской Федерации в Европейской Конвенции по правам человека, т.е. на нарушения, совершенные после указанной даты, гражданам РФ пожаловаться в Европейский Суд по правам человека будет нельзя. В связи со сложившейся ситуации важным считаем развитие и усиление роли и значимости профессиональных союзов на территории РФ, ведь они защищают и охраняют права работников в сфере трудовых отношений и иных тесно связанных с ними отношениями.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями,

одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020) // Официальный текст Конституции РФ с внесенными поправками от 14.03.2020 опубликован на Официальном интернет-портале правовой информации http://www.pravo.gov.ru, 04.07.2020. // URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28399/ (дата обращения: 10.10.2023).
2. О профессиональных союзах, их правах и гарантиях деятельности: фед. закон от 12.01.1996 № 10-ФЗ (ред. от 21.12.2021) // Собр. законодательства РФ. – 1996. – № 3. – ст. 148. // URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_8840/ (дата обращения: 10.10.2023).
3. Петров, А. Я. Трудовое право: учебник / А. Я. Петров. — Москва: НОРМА: ИНФРА-М, 2023. — 776 с. // URL: https://znanium.com/catalog/product/1908882 (дата обращения: 14.10.2023).
4. Федоренко С.А. Правовые и организационные гарантии деятельности профсоюзов в советский и постсоветский период // Право и практика. – 2023. – №1. // URL: https://cyberleninka.ru/article/n/pravovye-i-organizatsionnye-garantii-deyatelnosti-profsoyuzov-v-sovetskiy-i-postsovetskiy-period (дата обращения: 14.10.2023).
5. Тронина, Л. Н. О некоторых проблемах правозащитной деятельности профсоюзов в современной России / Л. Н. Тронина // Теоретические и прикладные аспекты в области гуманитарных наук: Материалы V Международной научно-практической конференции, Рязань, 28 апреля 2023 года. – Рязань: Общество с ограниченной ответственностью "Издательство "Концепция", 2023. – С. 268-271. // URL: https://www.elibrary.ru/item.asp?id=53851722
6. Татаринова Д.А., Тимошенко К.П. Профсоюз 21 века: формальность или реальная защита трудовых прав // Вопросы развития права и управления в современных условиях. Саратов, 2022. – С. 508-511. // URL: https://elibrary.ru/download/elibrary_49296826_70946328.pdf
7. Аршавский, Н. А. История и проблемы российских профсоюзов / Н.А. Аршавский // Актуальные вопросы истории, международных отношений, политических наук и туризма: материалы симпозиума в рамках XVI (XLVIII) Международной научно-практической конференции, приуроченной к 300-летию Кузбасса, Кемерово, 01–30 апреля 2021 года. Том Вып. 22. – Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2021. – С. 186-188. // URL: https://www.elibrary.ru/item.asp?id=45825824

УДК 349.3

НЕКОТОРЫЕ ПРОБЛЕМЫ СОЦИАЛЬНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ НАСЕЛЕНИЯ В РОССИИ

Л.Р. Аскарова, студентка
Научный руководитель: И.В. Шевченко, канд. юрид. наук, доцент
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. В статье рассматривается понятия социального обслуживания, социальной услуги, определяются виды социальных услуг, выделяются формы, принципы и проблемы социального обслуживания граждан.

Ключевые слова: социальное обслуживание, социальные услуги, правовое регулирование.

Основной закон государства – Конституция РФ идентифицирует Россию как социальное государство, политика которого направлена на создание условий, обеспечивающих всестороннее развитие человека и гражданина и достойные параметры его жизнедеятельности (ст. 7) [1]. В этом смысле для реализации социальных характеристик Российского государства институты публичной власти преследуют достижение следующих задач:

– охраняется здоровье и труд людей, занятых в структуре национальной экономики;

– устанавливается гарантированный минимальный размер оплаты труда;

– обеспечивается государственная поддержка семьи, материнства, отцовства и детства, инвалидов и пожилых граждан, признаваемых важнейшими институтами социального развития;

– организуется система социальных служб, деятельность которых направлена на оказание социальных услуг населению РФ;

– устанавливаются государственные пенсии, пособия и иные гарантии социальной защиты.

В совокупности, с учетом существующих социально-экономических потребностей общества и основываясь на принципе гуманизма, можно выделить такие функции системы социального обслуживания, как:

– помощь и поддержка малоимущих, больных и попавших в сложную жизненную ситуацию категорий граждан;

– обеспечение приемлемого уровня нормального потребления всех социальных групп [3, с. 118].

Таким образом, законодатель устанавливает и признает защиту прав и интересов граждан как неотъемлемую и важнейшую характеристику социального государства РФ. В данном контексте право социального обеспечения, которое является самостоятельной отраслью системы российского права, направлено на реализацию гарантий всех социальных прав, декларированных Конституцией РФ и иными нормативно – правовыми актами, уточняющими конституционные принципы.

Базовые положения правового регулирования в сфере социального обслуживания населения РФ устанавливаются Федеральным законом от 28 декабря 2013 г. № 442-ФЗ «Об основах социального обслуживания граждан в Российской Федерации» [2].

Так, в соответствии со ст. 3 Закона № 442-ФЗ, социальное обслуживание представляет собой деятельность различных органов власти и государственных учреждений по предоставлению социальных услуг.

Гражданина признают нуждающимся в социальном обслуживании при условии наличия обстоятельств, ухудшающих или же способных ухудшить условия его жизнедеятельности. Например, при условии полной или частичной утраты гражданином способности или возможности по обеспечению своих основных жизненных потребностей, причиной которой могли стать заболевание, травма, возраст или инвалидность. То же можно сказать о наличии в семье инвалида или инвалидов, которые нуждаются в постоянной посторонней помощи и уходе. Также обстоятельствами, обуславливающими нужду граждан в социальном обслуживании, являются: наличие ребенка или детей, которые испытывают трудности при социальной адаптации; невозможность обеспечить уход за инвалидом, ребенком, детьми, а также отсутствие попечения над ними; внутрисемейные конфликты, в том числе с лицами, испытывающими наркотическую или алкогольную зависимость или страдающими психическими расстройствами и иные обстоятельства, признаваемые нормативными правовыми актами субъекта РФ как ухудшающие или способные ухудшить условия жизнедеятельности граждан.

Согласно Федеральному закону № 442-ФЗ «Об основах социального обслуживания населения в РФ», социальной услугой признается действие в сфере социального обслуживания по оказанию постоянной, периодической, разовой помощи гражданину в целях улучшения условий его жизнедеятельности и (или) расширения его возможностей самостоятельно обеспечивать свои основные жизненные потребности.

Основными видами социальных услуг, предоставляемых их получателям, являются: социально-бытовые услуги, социально-психологические услуги, социально-педагогические услуги, социально-трудовые услуги, социально-правовые услуг; услуги, целью которых является повышение коммуникативного потенциала получателей социальных услуг, ограниченных в жизнедеятельности, в том числе детей-инвалидов; срочные социальные услуги.

К формам социальных услуг, предоставляемых их получателям, относятся: 1) социальное обслуживание на дому; 2) полустационарная форма, то есть предоставление услуг организацией социального обслуживания в определенное время суток; 3) стационарная форма, то есть предоставление услуг при постоянном, временном или пятидневном круглосуточном проживании получателя в организации социального обслуживания.

Таким образом, социальное обслуживание следует понимать как элемент

государственной системы социального обеспечения, который представляет собой деятельность по предоставлению населению социальных услуг. Будучи отдельным видом социального обеспечения, социальное обслуживание основывается на ряде общих принципов, обеспечивающих доступность, своевременность и полноту получения социальных услуг населением [6, с. 94].

Важно отметить, что, несмотря на обозначенные принципы и нормативно-правовые основы, ряд актуальных исследований свидетельствует о том, что удовлетворенность граждан социальным обслуживанием находится на недостаточно высоком уровне.

Проблемы социального обслуживания условно можно разделить на две группы: проблемы непосредственно сферы социального обслуживания в целом и проблемы, которые напрямую касаются граждан в ходе получения социальных услуг. Однако, в конечном итоге, все они, так или иначе, затрагивают интересы населения. Первая группа проблем касается именно сферы социального обслуживания населения. Они находятся на федеральном уровне и для их решения необходим комплексный подход и взаимодействие многих структур и государственных органов. Среди основных таких факторов, которые негативно сказываются на всей сфере социального обслуживания, ключевое значение имеет экономический. Он выражается в недостаточности финансовых средств, выделяемых на сферу социального обслуживания.

Также одной из проблем является неудобное местонахождение подобных учреждений, куда многим гражданам – потенциальным получателям социальных услуг бывает очень сложно попасть [5, с. 248].

Другой проблемой, негативно влияющей на сферу социального обслуживания, является несовершенство законодательства в денной сфере, а точнее его противоречивость и разрозненность, дублирование одних актов другими и т.п. Несмотря на существование единого Федерального закона об основах социального обслуживания, в различных субъектах РФ социальные услуги на практике предоставляются по-разному. Более детальной проработки требуют, например, теоретические, методологические и технологические обоснования адаптации и социальной реабилитации граждан – получателей социальных услуг различных категорий.

Как было сказано ранее, существует и вторая группа проблем, которые напрямую относятся к проблемам граждан при получении социальных услуг. Одной из основных является проблема долгого ожидания, очередей при получении социальных услуг, особенно это касается стационарной формы. Другим фактором, негативно влияющим на оказание социальных услуг, является недостаточная компетентность работников организаций данной сферы. По-прежнему встречаются случаи с грубым отношением персонала к гражданам, у которого после обращения в подобные учреждения складывается негативное впечатление о деятельности всей существующей системы социального обслуживания и социальной политики государства в целом. Наряду с этим, учреждения рассматриваемой сферы остаются недостаточно укомплектованными профессиональными кадрами, что влечет за собой другую проблему – совмещение работниками различных должностей. Наконец, одной из главных проблем социального обслуживания населения в РФ остается недостаточная информированность граждан об учреждениях данной сферы, оказываемых ими услугах и имеющихся возможностях [4, с. 65].

Таким образом, существующий закон № 442-ФЗ отличается большей адресностью, стандартизацией социальных услуг, индивидуальным подходом к потребностям граждан, что в целом свидетельствует о многоступенчатом развитии института социального обслуживания в РФ. Как и всякое развитие, оно сопряжено с рядом трудностей, требующих своего решения с точки зрения достижения прогресса существующих норм, например, обеспечение планомерного сопровождения получателей социальных услуг, контроля за своевременностью получаемого социального обслуживания, разграничение институтов социальной помощи и срочных социальных услуг и т.д.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Конституция Российской Федерации: официальный текст: принята всенародным голосованием 12 дек. 1993 г. с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020 // газ. Российская газета. – 2020. – № 144.
2. Об основах социального обслуживания граждан в Российской Федерации: Федер. закон от 28 дек. 2013 г. № 442-ФЗ (ред. от 28.04.2023) // СЗ РФ. – 2013. – № 52 (ч. 1). – Ст. 7007.
3. Кирова, А.А. Социальное обслуживание населения: современные аспекты правового регулирования / А.А. Кирова, М.А. Спиридонова // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. – 2020. – №. 11-4. – С. 118-122.
4. Попов, Ю. А. Актуальные проблемы системы социального обслуживания населения в РФ //Дневник науки. – 2022. – Т. 1. – С. 61-66.
5. Файзулина, И.А. Проблемы социального обслуживания населения // Молодые исследователи-современной науке. – 2022. – С. 245-251.
6. Эркенов, А.Р. Социальное обслуживание как категория права социального обеспечения России / А.Р. Эркенов, С.А. Лукинова // Юриспруденция в теории и на практике: вопросы совершенствования правовой грамотности. – 2019. – С. 90-94.

УДК 349.3

СТРАХОВОЙ СТАЖ: ПОНЯТИЕ, ЮРИДИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ И ОТДЕЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ

Л.Р. Аскарова, студентка
Научный руководитель: И.В. Шевченко, канд. юрид. наук, доцент
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. В статье рассмотрены роль и значение страхового стажа и его влияние развитие страховой пенсионной России в целом. Определено понятие страхового стажа и его юридическое значение в праве социального обеспечения, а также некоторые проблемы, существующие в рамках данного института права социального обеспечения.

Ключевые слова: страховой стаж, право социального обеспечения, пенсионная система.

Актуальность предоставленного изучения складывается в том, собственно, что страховой стаж приходится одним из важных составляющих частей страховой пенсионной системы, поскольку что как раз с ним связано право на получение пенсии в порядке обязательного пенсионного страхования и нахождение ее размера.

В Конституции РФ на законодательном уровне закреплено, что «каждый имеет право на свободное распоряжение своими способностями к труду, право на выбор профессии, а также права на социальное обеспечение при достижении пенсионного возраста, в случае инвалидности, болезни или потери кормильца» [1].

Таким образом, вопрос о юридическом значении института страхового стажа играет особую роль в праве социального обеспечения.

Впрочем, для того чтобы извлечь большинство из перечисленных видов социального обеспечения присутствие одного факта пришествия события, называемого социальным риском, будет недостаточно. Как правило, по мнению Т.А. Быковской, одним из наиглавнейших оснований для предоставления такого или же другого вида социального обеспечения является страховой стаж, именуемый ранее как трудовой [5, с. 271].

Трудовой стаж как правовая категория предоставляется многоаспектным понятием, в разных источниках видится всевозможные виды его трактования. Ко всему прочему, стоит обозначить, что с 1 января 2015 года в Российской Федерации был введен новоизобретенный порядок формирования пенсии, который законодательно был закреплен в Федеральном законе от 28 декабря 2013 г. № 400-ФЗ «О страховых пенсиях». В предоставленном законодательном акте отсутствует понятие «трудовой стаж» как

правовая категория. То есть Федеральный закон на законодательном уровне восстанавливает страховые принципы организации пенсионного обеспечения, и понятие трудового стажа сменяется определением страхового стажа.

В ст. 3 Федерального закона от 28 декабря 2013 г. № 400-ФЗ «О страховых пенсиях» указывается, «что страховой стаж – учитываемая при определении права на страховую пенсию и ее размера суммарная продолжительность периодов работы и (или) иной деятельности, за которые начислялись и уплачивались страховые взносы в Пенсионный фонд Российской Федерации, а также иных периодов, зачитываемых в страховой стаж» [2].

Вопрос о юридическом значении страхового стажа, по - нашему мнению, через призму правовой регламентации, следует рассматривать как основание возникновения, изменения или прекращения правоотношений в сфере социального обеспечения.

Используя действующее определение страхового стажа выделяем следующую его юридическую особенность – повышенная важность и безусловная учитываемость при назначении пенсии.

Следует отметить, что юридическое значение стража имеет не только национальную природу, но международно-правовую регламентацию, поскольку он встречается во многих конвенциях Международной организации труда и некоторых иных международных организаций.

Таким образом, вопрос о юридическом значении института страхового стажа играет особую роль в праве социального обеспечения.

Следует отметить, что термин «страховой стаж» применяется для обозначения данного понятия в общем смысле (без привязки к конкретному виду обязательного социального страхования), а также для обозначения страхового стажа в рамках конкретного вида такого страхования (например, в системе обязательного пенсионного страхования).

Характеризуя страховой стаж, необходимо отметить две его составляющие – количественную и качественную. Количественная сторона выражается в продолжительности периода, в годах. А качественная отражается в таких особенностях производственных условий, как тяжелые либо вредные условия труда, а также условиях климатических зон и тех территорий, в которых осуществлялась та или иная трудовая деятельность граждан, например, районы Крайнего Севера и местности, приравненные к ним. Иными словами, качественная характеристика отвечает на вопрос: в каких условиях проходила трудовая деятельность.

Учитывая вышеизложенное, наряду с понятием страхового стажа также используется понятие специального страхового стажа, в который, как правило, включаются понятия «выслуга лет» и «стаж государственной гражданской службы».

В ч. 1 ст.11 Федерального закона № 400-ФЗ предусмотрено, что в страховой стаж включаются периоды работы и (или) иной деятельности, которые выполнялись на территории РФ лицами, указанными в ч. 1 ст. 4 названного Закона (т.е. гражданами РФ, застрахованными в соответствии с Федеральным законом от 15 декабря 2001 г.№ 167-ФЗ «Об обязательном пенсионном страховании в Российской Федерации» [3]), при условии, что за эти периоды начислялись и уплачивались страховые взносы в Пенсионный фонд РФ.

Подсчет и подтверждение страхового стажа для установления страховых пенсий иные периоды подтверждаются на основании сведений индивидуального (персонифицированного) учета; в случае если в сведениях индивидуального (персонифицированного) учета содержатся неполные сведения об иных периодах либо отсутствуют сведения об отдельных иных периодах, иные периоды подтверждаются определенными документами.

За последние годы перечень нестраховых периодов расширился. Статья 12 Закона о страховых пенсиях закрепляет 12 нестраховых периодов. Однако за чертой страхового стажа остаются такие важные, социально значимые периоды, как подготовка к

профессиональной деятельности – обучение в училищах, школах, повышение квалификации и переквалификация, в средних специальных и высших учебных заведениях, пребывание в аспирантуре, докторантуре; уход неработающей матери за каждым ребенком в возрасте до трех лет, но не более 9 лет в общей сложности. Указанные периоды включались в общий трудовой стаж, учитывавшийся при определении права на пенсии и их размеры, согласно Закону РСФСР от 20 ноября 1990 года № 340-1 «О государственных пенсиях в РСФСР».

Также необходимо отметить, что в уже сложившихся экономических условиях реализация пенсионной реформы в своём развитии сталкивается с серьёзными затруднениями. Одним из противоречивых и вызывающих спорные позиции остаётся в науке права социального обеспечения механизм исчисления пенсий с применением индивидуального пенсионного коэффициента в связи с тем, что в нём наблюдается немало пробелов законодательства [7, с. 672]. Это обуславливается тем, что исчисление страховой пенсии, которое производится по определённой формуле, является довольно сложным процессом. Однако количество пенсионных балов зависит от начисленных и уплаченных страховых взносов и, соответственно, отражается в размере страховой пенсии.

И наконец, еще одна проблема правового регулирования, связанная с недостаточной правовой определённостью подп. 2 ч. 1 ст. 12 Закона о страховых пенсиях, который предписывает включать в страховой стаж лишь «период получения пособия по обязательному социальному страхованию в период, временной нетрудоспособности», Однако во времени период временной нетрудоспособности не совпадает с периодом получения пособия по временной нетрудоспособности. На практике работник получает пособие, когда «закрывает» больничный лист, т.е. после окончания периода временной нетрудоспособности. Под периодом получения пособия законодатель, безусловно, имеет в виду период освобождения от работы в связи с нетрудоспособностью, если за этот период полагалось получение соответствующего пособия [6, с. 93].

В заключении можно сделать вывод о важности страхового стажа в современных реалиях в связи с его непосредственным влиянием на право получения пенсии, что делает акцент на особое юридическое значение в общественных отношениях по социальному обеспечению. Поэтому детальная правовая регламентация всех видов стажа необходима для очерчивания четких контур данного института в законодательстве по социальному обеспечению.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Конституция Российской Федерации: официальный текст: принята всенародным голосованием 12 дек. 1993 г. с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020 // газ. Российская газета. – 2020. – № 144.
1. О страховых пенсиях: Федер. закон от 28 дек. 2013 г. №400-ФЗ (ред. от 18.03.2023) // СЗ РФ. – 2013. – № 52 (ч. 1). – Ст. 6065.
2. Об обязательном пенсионном страховании в Российской Федерации: Федер. закон от 15 дек. 2015 г. № 167-ФЗ (ред. от 10.07.2023) // СЗ РФ. – 2001. – № 51. – Ст. 4832.
3. О государственных пенсиях в Российской Федерации: закон РФ от 20 нояб. 1990 г. № 340-I (ред. от 27.11.2001) // Ведомости съезда народных депутатов РСФСР и ВС РСФСР. – 1990. – № 27. – Ст. 351.
4. Быковская, Т.А. Страховой стаж и его юридическое значение в праве социального обеспечения / Т.А. Быковская, С.Ш. Валеева // Дни студенческой науки. – 2022. – С. 270-272.
5. Верещагина, Л. Н. Страховой стаж в пенсионном обеспечении граждан Российской Федерации // Академический вестник Ростовского филиала Российской таможенной академии. – 2018. – №. 1. – С. 91-95.
6. Гейвандова, Э. В. Страховой стаж и его юридическое значение // Аллея науки. – 2018. – Т. 8. – №. 11. – С. 670-674.

УДК 34

SPECIALTY OF LEGAL ADVISER
СПЕЦИАЛЬНОСТЬ ЮРИСТ-КОНСУЛЬТАНТ

Y.D. Akhtyamova, student / Я.Д. Ахтямова, студент
E.Y. Sementovskaya, senior lecturer / Е.Ю. Сементовская, старший преподаватель
Novosibirsk State Agrarian University
Новосибирский государственный аграрный университет

Abstract. The paper deals with the specialty of a legal advisor. The research aims at analyzing the profession of the legal consultant, his task, job responsibilities and services. Most of the students cannot understand and distinguish the work of the legal consultant from other legal professions. Legal assistance is needed in order to protect oneself and feel more confident in a particular situation. With the help of legal advice services, you can solve problems much faster, doing it for the benefit of yourself or your business. The legal adviser is in demand in many industries, such as: state and municipal authorities, federal services and agencies, in the field of healthcare and education, in the sector of private firms and organizations. The authors of this paper come to the conclusion that the legal adviser or legal consultant is the lawyer with a narrow practical specialization. He advises other employees on legal issues. Summing up, it should be noted that the legal adviser must also ensure company's activities comply with the law, conducts an examination of documents, controls the drafting of contracts, etc.

Keywords: lawyer, legal adviser, specialist, duties, problems, career, right.

Let’s start with the analysis of the overall picture of the legal case in Russia.

Any business needs the support of professionals from various fields: accountants, human resources specialists, information technology experts, and many others to run efficiently and smoothly.

A special role is assigned to the legal department, which ensures the compliance of the company's activities with current legislation, as well as solving a whole range of other legal tasks.

In modern Russia, a legal education is required for a wide range of positions in both the private and public sectors. If we consider the industry affiliation of various legal specialties, then their list will look like this:

– Law enforcement professions – judges, prosecutors, investigators.

– Law-making specialties, bringing together experts in the preparation of draft regulations.

– Professions related to the provision of legal services in the social sphere - lawyers in labor law, pension law, etc.

– Jurisprudence in the economic sphere – legal advisers representing the interests of specific enterprises [1].

In the latter case, according to the Qualification Handbook approved by the Decree of the Ministry of Labor of Russia of August 21, 1998, a specialist is expected to know both the legislation in the field of economic activity of enterprises, and financial, administrative, labor, civil law, as well as procedural norms in these industries. The same directory also contains the requirements for obtaining the legal adviser of one or another category:

– Legal adviser proper – higher specialized education or relevant secondary specialized education and work experience of at least 5 years.

– Category II legal adviser – at least 3 years of experience in the same or similar position with higher education.

– Category I legal adviser – higher legal education and work in the previous category for at least 3 years [1]**.**

In addition, the directory provides for the position of head of the legal department, who, in addition to dealing with legal issues, also manages the employees of his unit. To fill such a

position, you need a higher professional education and at least 5 years of work experience in the specialty. Thus, the official title of the position of a lawyer in an organization, in accordance with the law, can only be "legal adviser" with the assignment of a category, if necessary, or "head of the legal department". Employment record entries containing other wording are not a violation, but may cause problems in the future, for example, when applying for old age [2]**.**

Let's turn our attention to the deontological characteristics of the legal adviser profession. In his daily activities, a specialist in law inevitably faces the need not only to follow the professional requirements enshrined in law, but also to understand and comply with a number of universal principles and laws. In general, the activity of a lawyer as a professional in interpersonal relations cannot be exhaustively codified and, therefore, depends largely on the individual characteristics of a specialist, the quality of his education, the environment in which he operates, and other factors [3]**.**

From our point of view, in the modern world, the legal adviser is an employee of an organization. Legal advisers work in government and financial institutions, commercial firms, insurance companies, and so on. This includes legal assistance, monitoring the implementation of legislation (both by the organization in which he works and in relation to it), drafting claims, assistance in writing agreements and contracts [3]**.**

Now, let's consider the importance of the profession in modern times. The legal adviser is a fairly common profession in the modern world, since for quite a long time there was a high demand for people in this profession among companies. The sphere of this activity has always needed and will need good specialists, although higher educational institutions continue to graduate a huge number of people in this profession. But there are still companies that continue to need good legal advisers [3]**.**

The legal adviser is the person who must necessarily graduate from a university in this specialty, since it is impossible to effectively fulfill his duties with a secondary specialized education.

The analysis of the legal adviser profession leads to the following conclusion. It is generally agreed today that the duties of the legal advisor require excellent communication skills. The main task of the legal adviser is to convince and be sure to prove the right point of view. Therefore, his speech should be competent, clear, and logical. Successful professionals in this field have business acumen, good intuition, psychological stability, responsibility, erudition, perseverance, objectivity**.** This profession has no gender distribution. It can be successfully used by both men and women. Therefore, the legal adviser must be: responsible, honest, able to take a hit, psychologically stable, scrupulous, patient and ambitious [4].

The first step in the career of a person who has chosen this direction for himself is the legal assistant, this position can also be obtained by a senior student of a specialized university. The next step is the legal adviser, then a senior legal adviser. Then - the lead legal adviser, and after him - the main legal adviser. But quite often people of this profession open private legal consultations, notary offices. Many legal advisers believe that they have many opportunities to move up the corporate ladder. Having set such a goal, an ordinary specialist may well take a higher position [5].

Talking about duties and tasks, the main task of the legal adviser is to control the implementation of laws, as well as regulations and other documents in the company. He can take part in writing treaties and contracts. The legal adviser is obliged to represent the interests of the company in court, also in the arbitration court and in state, public organizations when legal issues are considered. He must handle litigation and arbitration cases. Its functions include conducting legal examination of instructions, drafts, regulations, orders, standards and other acts of the legal nature. He must put visas on documents, take measures to cancel the legal acts of the company or amend them if they were issued in violation of the law**.** A lawyer regulates social and labor relations at the enterprise, strengthens labor discipline. Takes part in the implementation and development of measures to strengthen discipline (labor, contractual and financial), ensures the safety of the company's property**.** This specialist must prepare the necessary conclusions on holding the employees of the enterprise liable (material and

disciplinary). He takes part in the consideration of materials on receivables, the purpose of which is to detect debts. Prepares opinions on proposals to write off bad debts, controls the process of certification of products manufactured at the enterprise in accordance with existing legislation [6].

The legal adviser is a person who must take various measures to ensure that persons holding positions in an enterprise comply with the requirements of existing legislation. He is also obliged to deal with systematized accounting, storage, and introduction of adopted changes to the normative and legislative acts that were received by the enterprise, and those that were issued by its head. It should provide people with access to them using modern technologies. He is obliged to provide legal assistance to public organizations of the enterprise, as well as to consult employees on legal issues**.** The job description of the legal adviser also includes familiarization with the instructions, regulations of the company's employees. Required knowledge for the legal adviser:

– The Constitution of the state, orders of the President, resolutions of the Duma, the Cabinet of Ministers and other regulatory legal acts;

– administrative, international, labor, state, financial law;

– the existing order of registration and drafting of contracts;

– must be familiar with the basics of economics, labor organization and management;

– the legal adviser must be well versed in the basics of public administration, finance [7].

The analysis of the profession of the legal adviser allows us to draw the following conclusion. The main characteristic features of legal adviser are the ability to resolve pre-trial disputes and advise other employees on legal issues. He must also ensure that the company's activities comply with the law, conduct an examination of documents, and control the drafting of contracts.

The findings of this study might have a great practical value and could be useful for solving problems in the area of Law. In addition, we believe the present paper provides a good starting point for discussion and further research.

LIST OF REFERENCES / СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Профессия юрисконсульта. – URL: https://edunews.ru/professii/obzor/juridicheskie/ yuriskonsult.html (дата обращения: 29.03.2023).

2. Особенности профессии юрисконсульта. – URL: https://kedu.ru/press-center/profgid/yuriskonsult/ (дата обращения: 29.03.2023).

3. Что такое профессия юрисконсульта? – URL: http://www.virtualvis.com/yurist-ili-yuriskonsult-v-chem-zhe-otlichiya.html (дата обращения: 29.03.2023).

4. Основные задачи юрисконсульта. – URL: https://moeobrazovanie.ru/professions_ yuriskonsult.html (дата обращения: 29.03.2023).

5. Профессия юрисконсульта. – URL: https://profitworks.com.ua/professii/ yurisprudentsiya/yuriskonsult (дата обращения: 29.03.2023).

6. В чем отличия юрисконсульта от юриста? – URL: https://ktonanovenkogo.ru/voprosy-i-otvety/yurist-kto-ehto-takoj.html (дата обращения: 29.03.2023).

7. Основные правила юрисконсульта. – URL: https://synergy.ru/about/education_articles/speczialnosti/kto_takoj_yurist_i_chem_on_zanimaetsya (дата обращения: 29.03.2023).

УДК 349.3

ПОНЯТИЕ И КВАЛИФИКАЦИЯ ЛЬГОТ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Д.О. Громилова, студентка
Научный руководитель: И.В. Шевченко, канд. юрид. наук, доцент
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. В статье рассматривается понятие и виды льгот, а также их характеристика.

Ключевые слова: льготы, виды льгот, характеристика льгот, правовая льгота, понятие льгот, проблемы с получением льгот.

Льготы – это специальные права и преимущества, предоставляемые отдельным категориям граждан и организаций для облегчения их жизни и деятельности.

Понимание льгот является обширной, так:

«Правовая льгота – это правомерное установление определенных правовых преимуществ для субъекта права, позволяющих ему в упрощенном порядке реализовать свои права и законные интересы», – пишет П.П. Ланг. [1, с. 4]

Льгота – это «правомерное облегчение положения субъекта, позволяющее ему полнее удовлетворить свои интересы и выражающееся как в предоставлении дополнительных, особых прав (преимуществ), так и в освобождении от обязанностей». [1, с. 3]

Понятие «льгот» в Российской Федерации относится к различным областям жизни и может иметь разное значение в зависимости от контекста.

Охарактеризуем наиболее частные виды льгот, например:

Социальные льготы предоставляются гражданам в целях социальной поддержки. К ним относятся пенсии, пособия, субсидии, компенсации, льготы для многодетных семей, инвалидов и другие виды социальных выплат.

Льготы, связанные с образованием, могут включать в себя скидки на оплату обучения, предоставление стипендий, льготы для студентов и другие преимущества в образовательной сфере.[2]

Льготы в сфере здравоохранения гражданам могут предоставляться льготы на медицинские услуги, лекарства, лечение и реабилитацию.

Жилищные льготы в этой области могут включать в себя субсидии на оплату жилья, льготы по ипотеке или программы поддержки многодетных семей в сфере жилищного строительства.

Производственные и экономические льготы, они предоставляются компаниям и предпринимателям в виде налоговых скидок, льгот по таможенным пошлинам, а также других преимуществ для стимулирования производства и экономической активности.

Эти льготы устанавливаются законодательством России на федеральном и региональном уровне и регулируются соответствующими нормами и нормативными актами. Льготы могут быть временными или постоянными и могут применяться к определенным категориям граждан, организаций или событиям.

К пенсионным льготам относятся различные пенсионные выплаты и преимущества для пенсионеров, включая досрочное выходное по пенсии, дополнительные пенсионные выплаты и другие формы социальной поддержки для граждан в пенсионном возрасте. [5]

Льготы в сфере культуры и спорта, эти льготы могут включать в себя скидки на билеты в культурные и спортивные мероприятия, субсидии для художников и артистов, а также другие меры поддержки в области культуры и искусства.

Ветеранам вооруженных сил и другим категориям ветеранов предоставляются различные виды льгот, включая бесплатный проезд на общественном транспорте, скидки на медицинские услуги и жилье, а также другие меры социальной поддержки. [3]

Инвалидам предоставляются различные виды льгот, включая социальные выплаты,

скидки на проезд и медицинские услуги, адаптированные жилье и другие меры, чтобы облегчить их жизнь и повысить качество жизни.[4]

Семьям с детьми предоставляются различные виды поддержки, такие как детские пособия, субсидии на образование и медицинские услуги.

Каждая из этих категорий может иметь дополнительные детализации и вариации в зависимости от региональных законов и правил.

Граждане Российской Федерации могут иметь разные категории, которые дают право на получение различных льгот и социальной поддержки.

Кроме тех, кто входит в вышеперечисленные категории, существуют и другие специальные категории граждан, такие как многодетные семьи с детьми-инвалидами, сироты, беженцы и др., которые также могут получать определенные льготы. [6]

Важно отметить, что льготы и права граждан могут различаться в зависимости от региона и уровня власти (федеральный, региональный, муниципальный). Для получения подробной информации о доступных льготах и условиях их предоставления, гражданам рекомендуется обращаться к органам социальной защиты, пенсионным фондам и другим компетентным организациям.

У граждан Российской Федерации могут возникать различные проблемы при получении льгот, и это зависит от множества факторов, включая законодательство, бюрократические процедуры и индивидуальные обстоятельства. Ниже приведены некоторые из наиболее типичных проблем:

Проблемы с проверкой и контролем, в некоторых случаях, гражданам могут потребоваться регулярные проверки и подтверждение права на льготы. Это может создать неудобства, если необходимо постоянно предоставлять документы и доказывать свой статус.

Ограниченный доступ к услугам, в некоторых регионах или из-за ограниченного финансирования, некоторые льготы могут быть недоступными или предоставляться в ограниченном объеме.

Проблемы с коммуникацией, граждане, имеющие ограниченные навыки в области официального языка, могут испытывать трудности в общении с официальными органами, что затрудняет процесс получения льгот.

Сложности при переезде, если гражданин перемещается из одного региона в другой, льготы и права могут меняться, и процесс их пересмотра и переоформления может быть сложным.

Несоблюдение сроков и требований, некоторые граждане могут не соблюдать необходимые сроки или требования для получения льгот, что может привести к отказу в предоставлении социальной поддержки. Льготы делятся:

1. По субъектам предоставления: льготы для граждан (пенсионеров, инвалидов, ветеранов, многодетных семей и т.д.); льготы для организаций (малого и среднего бизнеса, некоммерческих организаций, предприятий определенных отраслей)

2. По сферам применения: жилищные льготы, налоговые льготы, транспортные льготы, социальные льготы (льготы на медицинское обслуживание, на образование и т.п.)

3. По источникам финансирования: федеральные льготы (финансируются из федерального бюджета); региональные льготы (финансируются из бюджетов субъектов РФ); местные льготы (финансируются из местных бюджетов)

4. По характеру предоставления: единовременные (разовые) льготы; постоянные льготы

5. По виду предоставляемых услуг: коммунальные льготы; образовательные льготы; медицинские льготы и др.

6. По уровню важности: основные льготы (без которых невозможно нормальное функционирование человека или организации); дополнительные льготы (призванные улучшить качество жизни или деятельности).

Итак, чтобы избежать или решить эти проблемы, важно обращаться за консультациями и помощью к официальным органам и службам социальной защиты.

Также полезно заранее ознакомиться с требованиями и процедурами для получения конкретных льгот и быть внимательным к обновлениям законодательства и правилам, чтобы избежать недоразумений и неудобств при получении социальных льгот.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Репьев А.Г. Льготы в законодательстве, юридической науке и практике // Репьев А.Г. – Вестник СПбГУ. Право. – 2021. – Т. 12. – 22 с.
2. Об образовании в Российской Федерации: Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ // СЗ РФ. – 2012. – № 53. – Ст. 7598.
3. О ветеранах: Федер. закон от 12.01.1995 № 5-ФЗ // СЗ РФ. – 1995. – №3. – Ст.168.
4. О социальной защите инвалидов в Российской Федерации: Федер. закон от 24.11.1995 № 181-ФЗ // СЗ РФ. – 1995. – №48. – Ст.4563
5. О государственном пенсионном обеспечении в Российской Федерации: Федер. закон от 15.12.2001 № 166-ФЗ // СЗ РФ. – 2001. – № 51. – Ст. 4831.
6. О государственной социальной помощи: Федер. закон от 17.07.1999 № 178-ФЗ // СЗ РФ. – 1999. – № 29. – Ст. 3699.

УДК 349.6

ПРАВОВОЙ РЕЖИМ ОХРАНЫ РЕДКИХ И НАХОДЯЩИХСЯ ПОД УГРОЗОЙ ИСЧЕЗНОВЕНИЯ ЗЕМЕЛЬ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Д.О. Громилова, студентка
Научный руководитель: И.В. Шевченко, канд. юрид. наук, доцент
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. В статье рассматривается правовой режим охраны редких и находящихся под угрозой исчезновения земель, а также привлечение к ответственность за нарушение.

Ключевые слова: экологическое право, охрана редких земель, угроза исчезновения земель, правовой режим земель, защита земель, законодательные акты, экологическая экспертиза, запреты.

Правовой режим охраны редких и находящихся под угрозой исчезновения земель в РФ является важным инструментом для защиты природы и биоразнообразия. Он предусматривает специальные меры и требования, направленные на сохранение таких территорий и их уникальных экосистем.

Цель правового режима охраны редких и находящихся под угрозой исчезновения земель в РФ заключается в сохранении биоразнообразия и устойчивого развития природных экосистем. Редкие земли часто являются уникальными местами, где обитают редкие виды растений и животных, а также играют важную роль в поддержании экологического баланса. Поэтому защита таких территорий является неотъемлемой частью работы по сохранению природных ресурсов и обеспечению экологической устойчивости страны. [1]

В России существуют законодательные акты и нормативные документы, которые регулируют правовой режим охраны редких и находящихся под угрозой исчезновения земель, такие как:

Федеральный закон «Об охране окружающей среды», устанавливает меры по охране и восстановлению природных объектов, включая редкие и исчезающие земли. Также определяет ответственность за нарушение правил охраны природы и предусматривает меры по предотвращению и ликвидации экологических последствий. [2]

Федеральный закон «Об особо охраняемых природных территориях», определяются особо охраняемые природные территории, на которых расположены редкие и уникальные земли. Закон предусматривает меры по их охране, регулированию

использования и восстановлению природного баланса. [3]

Региональные законы и нормативные акты, разработанные субъектами Российской Федерации для регулирования охраны редких и уязвимых земель на территории конкретных регионов.

Международные договоры и соглашения, в том числе те, которые касаются охраны биоразнообразия и природных ресурсов, и которые Россия может быть обязана соблюдать.

Эти законы и нормативные акты устанавливают правила для охраны и управления редкими и находящимися под угрозой исчезновения землями, включая запрет определенных видов хозяйственной деятельности на таких территориях, а также меры по восстановлению и сохранению природных экосистем. Точные правовые положения могут различаться в зависимости от конкретного местоположения и статуса угрозы исчезновения.

Государственная экологическая экспертиза (ГЭЭ) и обязательное оценивание воздействия на окружающую среду (ОВОС) предусмотрены законодательством для оценки воздействия различных проектов на природу, включая использование земель. Это позволяет учесть экологические аспекты и риски в процессе принятия решений о разрешении или запрете определенных видов деятельности на этих территориях.

Органы государственной власти и местного самоуправления могут устанавливать ограничения на использование земель в соответствии с законодательством о земле и охране окружающей среды. Например, они могут создавать резерваты, запретные зоны, или устанавливать особые условия для сельскохозяйственных и строительных работ на уязвимых участках. [4, с. 374]

Итак, правовой режим охраны включает в себя запрет на осуществление деятельности, которая может негативно сказаться на редких и находящихся под угрозой исчезновения землях. Это может быть запрет на строительство, добычу полезных ископаемых, использование вредных химических веществ и т.д. Такие запреты и ограничения вводятся для предотвращения разрушения и деградации экосистем, обитающих на этих землях.

Помимо запретов, правовой режим охраны предусматривает механизмы для привлечения нарушителей к ответственности и предоставляет санкции за незаконное использование и разрушение редких и находящихся под угрозой исчезновения земель. Это может быть штрафы, административная или уголовная ответственность, а также обязательство восстановить поврежденные территории. [5, с. 159]

Так, Всемирный фонд дикой природы заявил об угрозе исчезновения Ангары и Южного Байкала в течение нескольких ближайших лет. «Печально известный Байкальский целлюлозно-бумажный комбинат сбрасывал отходы производства в самый большой в мире пресный водоем в течение десятков лет. Более 95% загрязняющих вод поступало в озеро именно из БЦК. Особенно досталось Южному Байкалу. Сегодня озеро по-прежнему нуждается в очистке. Помимо этого Байкалу угрожает и ряд других факторов, среди которых, например, воздействие гидроэнергетики на уровень воды», – утверждают специалисты. Будущее Ангары находится под угрозой исчезновения, по мнению ученых, из-за каскада расположенных здесь ГЭС и промышленных отходов предприятий. Смертельному риску подвергаются не только редкие ангарские рыбы, но и уникальные сосняки – визитная карточка Сибири. [6]

Подводя итоги можно сделать вывод, что правовой режим охраны таких земель может быть разным в зависимости от их природной ценности и степени угрозы исчезновения. Важно сохранять земли, которые признаны редкими, а также, находящиеся под угрозой исчезновения, так как это может привести к гибели животных и растений, которые находятся на данной территории.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 № 136-ФЗ (ред. от 04.08.2023) // СЗ РФ. – 2001. – №44. – Ст.4147.
2. Об охране окружающей среды: Федер. закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ // СЗ РФ. – 2002. – №2. – Ст. 133.
3. Об особо охраняемых природных территориях: Федер. закон от 14.03.1995 № 33-ФЗ // СЗ РФ. – 1995. – №12. – Ст. 1024.
4. Тюльпанов, Ф.М. Экологическое право: учебник / Ф.М. Тюльпанов. – Москва: ЮСТИЦИЯ, 2018. – 534 с.
5. Булгакова Л.С. Экологическое право: учебное пособие. Ч.1 / Л.С. Булгакова, О.А. Гуреева, М.Б. Кабанова, В. В. Лавров, Я.К. Чепенко; под общ. ред. В. В. Лаврова. – Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский юридический институт (филиал) Университета прокуратуры Российской Федерации, 2020. – 180 с.
6. Электронный журнал: Naked Science, сетевое издание. URL: https://naked-science.ru/article/top/10-prirodnykh-mest-kotorye-ros (дата обращения: 14.10.2023)

УДК 349.3

ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ВЫПЛАТУ УНИВЕРСАЛЬНОГО ПОСОБИЯ СЕМЬЯМ ИМЕЮЩИЕ ДЕТЕЙ: ПРАВОВОЙ АСПЕКТ

Д.О. Громилова, студентка
Научный руководитель: И.В. Шевченко, канд. юрид. наук, доцент
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. В статье рассматривается понятие и факторы, которые влияют на выплату универсального пособия семьям, имеющих детей.

Ключевые слова: универсальное пособие, факторы, бюджет, единое пособие, имущественный ценз, нулевой доход.

В рамках исполнения поручения Президента по выстраиванию целостной системы поддержки семей с детьми с 1 января 2023 года вводится универсальное пособие. Это – единое пособие для семей с невысокими доходами на детей в возрасте до 17 лет, а также для беременных женщин, вставших на учет в ранние сроки.

Пособие объединит выплату для беременных женщин, вставших на учет в ранние сроки, пособие для незастрахованных по уходу за ребенком до 1,5 лет, выплату на первого ребенка, которая предоставляется из бюджета во всех регионах, пособие на детей от 3 до 8 лет, которое выплачивается органами социальной защиты, и пособие на детей от 8 до 17 лет, которое выплачивается ПФР. [1, с.272]

Универсальное пособие будет предоставляться семьям с доходами ниже одного прожиточного минимума на человека с применением комплексной оценки нуждаемости. Кроме того, вводится дополнительное направление использования средств материнского капитала – семьи с доходом ниже 2 прожиточных минимумов на человека смогут оформить ежемесячную выплату в размере 1 прожиточного минимума на ребенка вне зависимости от очередности рождения ребенка.

Таким образом, например, если семья сейчас получает выплаты на первого ребенка из бюджета, она может продолжить их получать до достижения ребенком возраста 3 лет.

Универсальное пособие расширяет круг семей, которые могут получать финансовую поддержку из бюджета, за счет унификации правил выплаты для детей до трех лет.

Выплата универсальных пособий в России зависит от нескольких факторов, таких как:

1. Доходы семьи: Сумма доходов всех членов семьи (заработная плата, пенсии, стипендии, пособия и т.д.) за определенный период времени сравнивается с установленным уровнем бедности. Если доходы семьи ниже этого уровня, они могут иметь право на универсальное пособие. В расчёте нуждаемости при назначении единого пособия также учитываются доходы от продажи имущества, но только те, которые

подлежат налогообложению. К такому имуществу относится автомобиль или гараж, которым владели менее трёх лет, или квартира, которая была в собственности менее пяти лет. Доход от продажи учитывается пропорционально количеству месяцев в расчётном периоде. [2, с. 248]

2. Количество детей: Количество детей в семье также может повлиять на возможность получения универсального пособия. Семьи с большим количеством детей могут иметь больше шансов на получение помощи от государства.

3. Работа и занятость: Семейные обстоятельства, такие как наличие работы и уровень занятости, также могут влиять на возможность получения пособия. Безработные или неполностью занятые члены семьи могут иметь большее право на пособие.

4. Иждивенцы: Наличие других иждивенцев, таких как пожилые родители или больные родственники, может увеличить потребность в универсальном пособии.

5. Жилье и имущество: Условия проживания семьи и их имущество также могут быть учтены при определении права на универсальное пособие. Например, семья, проживающая в слишком маленьком или непригодном для жизни жилье, может иметь больше оснований для получения помощи.

Так выплаты могут получать семьи, обладающие одновременно следующим имуществом и сбережениями:

- одной квартирой любой площади или несколькими квартирами, если площадь на каждого члена семьи – менее 24 кв. м. При этом, если помещение было признано непригодным для проживания, оно не учитывается при оценке нуждаемости. Также не учитываются жилые помещения, занимаемые заявителем и (или) членом его семьи, страдающим тяжёлой формой хронического заболевания, при которой невозможно совместное проживание граждан в одном помещении, и жилые помещения, предоставленные семье в качестве меры поддержки;

- одним домом любой площади или несколькими домами, если площадь на каждого члена семьи – меньше 40 кв. м. Также не учитываются дома, предоставленные семье в качестве меры поддержки;

- одной дачей;

- одним гаражом, машино-местом или двумя, если семья многодетная, в семье есть гражданин с инвалидностью или семье в рамках мер социальной поддержки выдано автотранспортное или мототранспортное средство;

- земельными участками (или одним участком) общей площадью не более 0,25 га для жителей города или не более 1 га – для жителей сельской местности. При этом земельные участки, предоставленные в качестве меры поддержки, а также дальневосточный гектар не учитываются при расчете нуждаемости;

- одним нежилым помещением. Хозяйственные постройки, обеспечивающие сооружения, расположенные на земельных участках, предназначенных для индивидуального жилищного строительства, личного подсобного хозяйства или на садовых земельных участках, а также имущество, являющееся общим имуществом в многоквартирном доме (подвалы) или имуществом общего пользования садоводческого или огороднического некоммерческого товарищества, не учитываются;

- одним автомобилем или двумя, если семья многодетная, член семьи имеет инвалидность или автомобиль получен в качестве меры социальной поддержки. Исключение – новые мощные автомобили: если автомобиль младше 5 лет с двигателем мощнее 250 л.с., то такой автомобиль может быть только у семей с 4 и более детьми – как правило такие технические характеристики у автомобилей с большим количеством посадочных мест;

- одним мотоциклом, или двумя, если семья многодетная, член семьи имеет инвалидность или мотоцикл получен в качестве меры поддержки;

- одной единицей самоходной техники младше 5 лет (это тракторы, комбайны и другие предметы сельскохозяйственной техники) или двумя, если самоходное транспортное средство получено в качестве меры социальной поддержки. Самоходные

транспортные средства старше 5 лет при оценке нуждаемости не учитываются вне зависимости от их количества;

- одним катером или моторной лодкой младше 5 лет. Маломерные суда старше 5 лет при оценке нуждаемости не учитываются вне зависимости от их количества;

- сбережениями, годовой доход от процентов по которым не превышает величину прожиточного минимума на душу населения в регионе.

Если недвижимое имущество находится в долевой собственности и среди собственников – не только члены семьи заявителя, то учитываются только доли от 1/3 и больше. [3]

На единое пособие могут рассчитывать семьи с детьми и беременные женщины, если они подходят сразу под все перечисленные требования:

- Дети и родители являются гражданами РФ и постоянно проживают в России.

- Среднедушевой доход семьи не превышает прожиточный минимум на душу населения в регионе пребывания.

- Не превышен имущественный ценз. Требование к гражданам владеть движимым или недвижимым имуществом на определённую минимальную стоимость или платить налоги не менее определённой суммы для возможности осуществления своего пассивного или активного избирательного права.

- Соблюдено правило нулевого дохода. То есть деньги получают те, кто считается малоимущими, но при этом работает или имеет иной доход. Исключение – некоторые жизненные ситуации, которые дают право не работать по уважительной причине и при этом получать соцпомощь. Например, уход за детьми, безработица, служба в армии и т. д.

- Возраст ребёнка до 17 лет. [4]

- Беременная женщина встала на учёт на раннем сроке, до 12 недель. [5]

Таким образом, с 1 января 2023 года выстроена целостная система поддержки малообеспеченных семей с детьми с охватом всех нуждающихся детей вне зависимости от региона проживания и очередности рождения, по единым правилам и через единого оператора.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Мачульская Е.Е. Право социального обеспечения: учебник для вузов / Е.Е. Мачульская [и др.]; под редакцией Е.Е. Мачульской. – Москва: Издательство Юрайт, 2023. – 449 с.
2. Григорьев, И.В. Право социального обеспечения: учебник и практикум для вузов / И.В. Григорьев, В.Ш. Шайхатдинов. – 9-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2023. – 432 с.
3. Официальный сайт Минтруда Российской Федерации URL: https://mintrud.gov.ru/# (дата обращения 27.10.2023).
4. О государственных пособиях гражданам, имеющим детей: Федер. закон от 19.05.1995 № 81-ФЗ (ред. от 21.11.2022) // Собрание законодательства РФ. – 1995. – № 21. – Ст. 1929.
5. Агафонов В.А. Актуальные проблемы права социального обеспечения: учебник для вузов / В.А. Агафонов [и др.]; под редакцией В.Ш. Шайхатдинова. – 2-е изд., испр, и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2023. – 631 с.

УДК 349.6

ПРОБЛЕМЫ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Д.О. Громилова, студентка
Научный руководитель: И.В. Шевченко, канд. юрид. наук, доцент
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. В статье рассматриваются проблемы охраны окружающей среды в сельском хозяйстве РФ.

Ключевые слова: экологическое право, охрана окружающей среды, сельское хозяйство, проблемы охраны окружающей среды, климатические изменения,

законодательство, плодородие почвы, водные ресурсы.

Сельское хозяйство – наиболее активная область взаимодействия человека и природы. Диалектика этого процесса такова, что дает основания выделить два направления взаимоотношений экологии и экономики в сельском хозяйстве: охрана окружающей среды (земель, вод, лесов, животного мира и т.д.) от негативного воздействия сельскохозяйственного производства (мелиорации, химизации) и охрана сельского хозяйства от негативного воздействия окружающей среды (промышленное загрязнение земель, вод, лесов и т.д.). [1, с. 108]

При эксплуатации объектов сельскохозяйственного назначения должны соблюдаться требования в области охраны окружающей среды, проводиться мероприятия по охране земель, почв, водных объектов, растений, животных и других организмов от негативного воздействия хозяйственной или иной деятельности на окружающую среду.[2]

Кроме того, в сельском хозяйстве применяется весь комплекс эколого-правовых мер, предусмотренных законодательством, как экологическим, включая природо-ресурсное, так и уголовным, административным и др.

Земля и другие природные ресурсы используются и охраняются в Российской Федерации как основа жизни и деятельности народов, проживающих на соответствующей территории. [3]

Стоит также отметить, что существуют проблемы охраны окружающей среды в сельском хозяйстве в Российской Федерации являются серьезными и требуют немедленного внимания. Вот несколько ключевых проблем, с которыми сталкиваются сельские хозяйства в России:

Одной из основных проблем охраны окружающей среды в сельском хозяйстве в Российской Федерации является загрязнение почвы и водных ресурсов. Это происходит из-за чрезмерного использования химических удобрений и пестицидов. В результате такой практики, вредные химические вещества проникают в почву и подземные воды, что может иметь негативные последствия для здоровья людей и экосистемы. Кроме того, неправильное управление отходами сельскохозяйственных предприятий также может привести к загрязнению водных ресурсов. [4, с. 224]

Еще одной проблемой охраны окружающей среды в сельском хозяйстве Российской Федерации является потеря биоразнообразия. Монокультуры и массовое использование пестицидов приводят к сокращению численности некоторых видов растений и животных. Это может привести к нарушению экосистем и снижению устойчивости сельского хозяйства. Недостаток разнообразия в растительности также может снижать плодородие почвы и ухудшать качество посевов.

В Российской Федерации сельское хозяйство сталкивается с проблемой земельной деградации. Интенсивное сельское хозяйство и неправильное использование земли приводят к деградации почвы. Это проявляется в снижении урожайности, плохом качестве посевов и ухудшении плодородия почвы. Кроме того, неправильное использование земли может привести к засолению почвы и эрозии, что делает ее непригодной для сельскохозяйственного использования.

Одной из ключевых проблем охраны окружающей среды в сельском хозяйстве Российской Федерации является интенсивное использование водных ресурсов. В некоторых регионах России сельское хозяйство требует большого количества воды для орошения посевов и животноводства. Это приводит к перенапряжению водных ресурсов и снижению доступности воды для других отраслей экономики и населения. Недостаток воды может привести к снижению урожайности и плохому состоянию растений, а также ухудшению условий жизни людей.

Сельское хозяйство является одним из факторов, влияющих на климатические изменения. Выбросы парниковых газов, вызванные сельскохозяйственными практиками, могут способствовать глобальному потеплению и изменению климатических условий. Изменение климата может отрицательно сказываться на сельскохозяйственных культурах,

урожайности и доступности водных ресурсов. Кроме того, климатические изменения могут привести к увеличению частоты и интенсивности экстремальных погодных явлений, таких как засухи и наводнения, что создает дополнительные проблемы для сельского хозяйства. [5, с. 265]

Так, например, Первый «сигнал» в виде неожиданной затяжной засухи и потери трети урожая зерновых произошел в 2010 году. В 2012 году хозяйства потеряли четверть урожая. Опасные гидрометеорологические явления – засухи, а затем обильные осадки, из-за которых урожай не может быть убран, стали происходить все чаще. В 2019 году из-за непогоды 19 субъектов РФ объявили чрезвычайную ситуацию в сельском хозяйстве. Агропроизводители несут огромные убытки из-за климатических аномалий, поэтому актуальность оптимизации аграрного планирования и управления экономикой в новых условиях становится важной задачей как для ученых, так и для субъектов аграрного рынка. Летом 2020 года в Краснодарском крае, где выращивается 90% российского риса, возросли риски потери урожая. Из-за жары и засухи уровень Краснодарского водохранилища снизился до критической отметки, являющегося основным источником воды на рисовых полях. Чтобы избежать засухи в рисовых чеках в русло реки Кубань, необходимо было перенести стоки Ставропольского большого канала. Минсельхоз отмечает, что в 2020 году на юге России в целом наблюдался низкий урожай зерна для этих территорий из-за неблагоприятных климатических условий. [6, с. 19]

Для решения этих проблем необходимо внедрение устойчивых методов сельского хозяйства. Органическое сельское хозяйство может быть одним из решений, так как оно исключает использование химических удобрений и пестицидов, что способствует сохранению здоровья почвы и водных ресурсов. Эффективное использование водных ресурсов также является важным аспектом устойчивого сельского хозяйства. Это может включать в себя использование систем орошения с низкими потерями воды и рециклинг воды. Защита биоразнообразия также является неотъемлемой частью устойчивого сельского хозяйства. Это может быть достигнуто путем создания охраняемых зон, поощрения использования местных сортов и разнообразия культур.

Кроме того, важно проводить научные исследования и разработки, направленные на поиск новых методов и технологий, способных сократить негативное воздействие сельского хозяйства на окружающую среду. Это может включать разработку новых биологических препаратов, методов управления почвой и водными ресурсами, а также развитие эффективных систем управления и мониторинга.

Таким образом, проблемы охраны окружающей среды в сельском хозяйстве в РФ являются серьезными и требуют комплексного подхода. Внедрение устойчивых практик, сохранение биоразнообразия и проведение научных исследований являются важными шагами в решении этих проблем и обеспечении устойчивого развития сельского хозяйства.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Казанцев, С.Я. Экологическое право: Учебник / С.Я. Казанцев, Е.Л. Любарский, О.Р. Саркисов – 7-е изд., перераб. и доп. – Россия: Academia, 2021. – 208 с.

2. Об охране окружающей среды: Федер. закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ // СЗ РФ. – 2002. – № 2. – Ст.133.

3. Конституция Российской Федерации: официальный текст: принята всенародным голосованием 12 дек. 1993 г. с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020 // газ. Российская газета. – 2020. – № 144.

4. Ерофеев, Б. В. Экологическое право России в 2 т. Том 1. Общая часть: учебник для вузов / Б. В. Ерофеев ; под научной редакцией Л.Б. Братковской. – 26-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2023. – 230 с.

5. Боголюбов С.А. Экологическое право: учебник для вузов / С. А. Боголюбов [и др.]; под редакцией С. А. Боголюбова. – 8-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2023. – 318 с.

6. Шарко, Е.Р. Влияния изменений климата на сельское хозяйство в регионах Российской Федерации // Теоретическая и прикладная экономика. – 2022. – № 1. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/vliyaniya-izmeneniy-klimata-na-selskoe-hozyaystvo-v-regionah-rossiyskoy-federatsii/viewer (дата обращения: 14.10.2023)

УДК 343.137.5

SENTENCING MINORS
ВЫНЕСЕНИЕ ПРИГОВОРОВ НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИМ

Y.A. Gromyko, student / Ю.А. Громыко, студент
E.Y. Sementovskaya, senior lecturer / Е.Ю. Сементовская, старший преподаватель
Novosibirsk State Agrarian University
Новосибирский государственный аграрный университет

Abstract. The paper deals with the issue of sentencing minors. The research aims at examining the punishments that are imposed on minors. For this purpose, the term minor is defined. The types and content of punishments are considered. Special attention is given to the main restrictions. The paper also focuses on the imprisonment for a certain period, which is regarded as the most severe punishment for minors. The authors of this paper come to the conclusion that it seems reasonable and practically significant to formulate and legislate in the system the specifics of criminal responsibility and punishment for minors, special rules of probation, replacement of the unserved part of the punishment with a milder type of punishment or postponement of serving a sentence. We believe that the presence of these provisions will reflect the special nature and degree of public danger of crimes committed by minors, and will also contribute to the specification of the criminal legal status of these persons. Summing up, it should be noted that the intensity and nature of changes in national legislation in the sphere of legal regulation under consideration in this sense are a kind of indicator of the demographic policy of the state. Moreover, the intensity of legal transformations is essential for the formation of legal awareness of minors, determining the degree of development of law, morality and morals. We hope the findings of the present research might have considerable implications in the area of minors' punishments.

Keywords: punishment, minor, convicted, crime, criminal liability.

The issue of sentencing minors is gaining special attention due to the fact that the category of convict in question has a certain status. To start with, let's consider the term "minors". Minors are understood to be persons who have committed an act that by all signs coincides with the signs of a crime, but this person has not reached the age of criminal responsibility.

According to Article 87 of the Criminal Code of the Russian Federation (hereinafter – the Criminal Code of the Russian Federation) [1], the following definition is given: "A minor is recognized as a person who, at the time of committing a criminal act, has reached the age of fourteen, but has not reached the age of eighteen".

The age is determined based on the fact that persons aged 18 and older are considered adults, and the lower age limit of criminal liability is determined in accordance with the provisions of the Criminal Code of the Russian Federation, which provides for criminal liability from the age of 14 in some configurations of the Special Part. The legislator aims to consolidate the basic principles of the entire law enforcement system by determining the age of criminal responsibility, as well as to establish the foundations of juvenile justice in order to protect the rights and interests of minors [5, p. 4].

Next, let's take a closer look at all types of punishments that can be applied to minors.

The most common type, not only in criminal law, but also in administrative law, is a fine. The fine is a property recovery of funds from persons who have committed a criminal act. In relation to minors, a fine may be imposed regardless of whether the minor has independent earnings or not. Article 88 of the Criminal Code of the Russian Federation states that a fine can be imposed from one thousand to fifty thousand rubles or in the amount of a minor's salary from two weeks to six months. Parents or other legal representatives may also pay a fine for a convicted minor.

The second type of punishment mentioned in the list is deprivation of the right to engage

in certain activities. This type of punishment is not an independent type, as it comes from the provisions of Article 47 of the Criminal Code of the Russian Federation. According to this article, a convicted person is sentenced in the form of a ban on holding a public service position in local self-government bodies, as well as engaging in any professional activity. Accordingly, the deprivation of the right to engage in certain activities consists in the fact that a minor is prohibited from engaging in any professional activity that he carried out before the commission of the crime. However, the appointment of this punishment takes place only when the minor has the right to engage in any legal activity, that is, from the age of sixteen. Consequently, punishment in the form of deprivation of the right to engage in certain activities is inappropriate when the minor does not have the right to carry out such activities.

The next type of punishment is mandatory work. Compulsory work is socially useful work that is not performed free of charge in their free time from work or study. The nature of such work can be expressed in the following: cleaning and cleaning of streets, parks, courtyards, lake territories, caring for sick people, landscaping of the settlement where the convict lives and other activities [3, p. 33]. Mandatory work is regulated by Part 3 of Article 88 of the Criminal Code of the Russian Federation. The main purpose of compulsory work is to exert moral pressure on the convict. It is expressed, firstly, in the occupation of almost all the time free from work with socially useful works. Secondly, there is a restriction of the convict's right to free choice of professional activity. The minor convicted person is forced to work against his will in order to serve his sentence for the crime committed. Thirdly, the convicted person is deprived of the right to receive remuneration for work and appropriate rest. By establishing these restrictions, the legislator pursues the punitive goal of influencing the convicted person. The restriction of his rights helps minors to comprehend what they have done and prevent the commission of crimes in the future [3, p. 34].

For each age of the minor, an appropriate term of execution of punishment is established. From 14 to 15 years – no more than two hours a day; from 15 to 16 years – no more than three hours a day, from 16 to 18 years – no more than four hours a day. These terms follow from the provisions of criminal law.

Compulsory work cannot be assigned to minors who have the first disability group, or pregnant women. The fourth type of punishment is correctional labor.

Correctional labor is served by the convicted person at the main place of work, or for lack of it – in places designated by local self-government bodies, within the territory of the convicted person's residence. The main difference between correctional work and compulsory work is that compulsory work is performed free of charge, whereas remuneration is due for correctional work. In addition, the length of correctional labor is counted in the main work experience. For minors, the term of correctional labor may not exceed one year.

When sentencing a minor, the judge should be guided by a number of circumstances:

1. the age of the minor (the conclusion of an employment contract is possible from the age of 16);
2. the feasibility of work for their performance by minors (their level of physical fitness);
3. factors of spiritual development, living conditions of a minor, as well as his needs;
4. the time of his studies;
5. rules of health and labor protection for minors [4, p. 15].

Thus, correctional labor can be assigned only from the age of 16, since in order to serve a sentence, it is necessary to conclude an employment contract with appropriate remuneration and taking into account the length of service.

When assigning correctional labor, attention should also be paid to the provisions of the Resolution of the Plenum of the Supreme Court of the Russian Federation No. 58 of December 22, 2015, which states that the indication in the sentence of the place of serving correctional labor by the convicted person (at the main place of work or in a place that is determined by local self-government bodies in coordination with the penal enforcement inspectorate) is not required, the place of serving is determined by the penal enforcement inspectorate during the execution of the sentence and depends on the presence or absence of the person's main place of work.

Since 2010, in the domestic legislation, the restriction of freedom has replaced the arrest. In Russian criminal law, restriction of freedom is the introduction of special restrictions, among which may be:

– a ban on changing one's place of residence or staying in any place without the consent of the penal enforcement inspectorate;

– a ban on leaving the territory of the municipality where the convicted person lives.

The listed restrictions are the main ones. In addition, the judge, at his discretion, may appoint:

1. prohibition on leaving the permanent place of residence at a specific time (establishment of a curfew);

2. ban on visiting any places within the municipality;

3. ban on attending mass events;

4. prohibition on changing the place of work or study without the consent of the penal enforcement inspectorate.

Restriction of freedom does not imply isolation of the convicted person. In our opinion, this type of punishment contributes more effectively to the correction of the convicted person, since from a psychological point of view; complete isolation from society can harm the unformed psyche of a minor. And with the introduction of certain restrictions, a minor will realize that punishment for a crime is inevitable and partial isolation is something that a person who has committed a crime will have to overcome all his life when committing other types of criminal acts.

Finally, the most severe punishment for minors is imprisonment for a certain period. Deprivation of liberty for a certain period involves the isolation of a minor from society by moving him to a specialized institution to serve his sentence.

Minors, who commit a crime under the age of 16, are sentenced to maximum imprisonment for a term not exceeding 6 years. If a person under the age of 16 has committed a grave or especially grave crime, then imprisonment for a period not exceeding 10 years is allowed. It is not allowed to assign this type of punishment to minors who have committed a minor crime for the first time. Serving this type of punishment takes place in educational colonies.

It should be noted that currently legislation and law enforcement practice are focused on the most frequent use of punishments against minors that are not related to actual deprivation of liberty. However, the very fact of bringing to criminal liability as well as conviction and finding of guilty are negative criminal consequences of the crime committed, often acting as elements of stigmatization of a teenager by peers. At the same time, there are victimological risks of involving minors in further illegal activities "as a result of the behavior and actions of surrounding persons". In connection with the above, it seems that it is long overdue to form not only a juvenile justice system based on the development and implementation of correctional centers, but also a juvenile system of execution of sentences that is not associated with isolation from society. So, in practice, juvenile convicts are registered in ordinary criminal enforcement inspections. However, it is obvious that more careful control is required for this category of persons, since their parents often do not fulfill the duties of raising their children [6, p. 56].

The analysis of the punishments for minors leads to the following conclusion. It seems reasonable and practically significant to formulate and legislate in the system the specifics of criminal responsibility and punishment for minors, special rules of probation, replacement of the unserved part of the punishment with a milder type of punishment or postponement of serving a sentence. The presence of these provisions will reflect the special nature and degree of public danger of crimes committed by minors, and will also contribute to the specification of the criminal legal status of these persons.

Summing up, it should be noted that the intensity and nature of changes in national legislation in the sphere of legal regulation under consideration in this sense are a kind of indicator of the demographic policy of the state. Moreover, the intensity of legal transformations is essential for the formation of legal awareness of minors, determining the degree of

development of law, morality and morals.

The findings of this paper could be useful for solving problems in the area of minors' punishments. In addition, we believe the present paper provides a good starting point for discussion and further research.

LIST OF REFERENCES / СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Уголовный кодекс Российской Федерации: федеральный закон [от 13.06.1996 № 63-ФЗ (со следующими изменениями и дополнениями)] // Собр. законодательство Российской Федерации. – 1996. – № 25. – Статья 2954.
2. Головко Н.В. Проблема назначения уголовного штрафа в отношении несовершеннолетних. // Вопросы российского и международного права. – 2020. – № 9А. – с. 83-84.
3. Головко Н.В. Привлечение несовершеннолетних к уголовной ответственности и исполнение в отношении них наказания. Всероссийская научно-практическая конференция университета. // Вестник Дубненского государственного университета. Серия: «Науки о человеке и обществе». – 2022. – № 1. – с. 33-41.
4. Головко Н.В. Анализ развития отечественного правового регулирования уголовной ответственности несовершеннолетних. Наука и школа // Всероссийский научно-педагогический журнал. – 2021. – № 2. – с. 15-20.
5. Детков А. П., Сафонова Е. П. Проблемы исполнения уголовных наказаний, не связанных с лишением свободы, применяемых к несовершеннолетним. // Российско-Азиатский юридический журнал. – 2021. – № 2. – с. 4-10.
6. Оразаева П. А., Габдрахманов Ф. В. Проблема назначения наказания несовершеннолетним: уголовно-правовой аспект. // Марийский юридический вестник. – 2021. – № 1 (16). – С. 55-59.

УДК 342.92.

НОРМОТВОРЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В ВОЙСКАХ НАЦИОНАЛЬНОЙ ГВАРДИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

[1,2] Н.В. Даничев, канд. пед. наук, доцент
[2] Е.С. Герман, канд. юрид. наук,
[1] Новосибирский государственный аграрный университет
[2] Новосибирский военный ордена Жукова институт имени генерала армии И.К. Яковлева войск национальной гвардии РФ

Аннотация. В статье рассмотрены особенности, стадии и этапы осуществления нормотворческой деятельности в войсках национальной гвардии Российской Федерации.

Ключевые слова: войска национальной гвардии, нормотворчество, нормативно-правовой акт.

Для войск национальной гвардии Российской Федерации нормотворческая деятельность органов военного управления является одним из важнейших направлений их деятельности и играет первостепенную роль. Издание нормативных правовых актов – значимая правовая форма управления войсками национальной гвардии Российской Федерации в целях поддержания их боеготовности, боеспособности, укрепления законности, правопорядка, воинской, трудовой и служебной дисциплины. Задача нормативных правовых актов заключается в том, чтобы решать различные вопросы жизни и деятельности войск. Они принимаются в результате длительной и сложной подготовки, которая носит характер юридической процедуры и устанавливает порядок и сроки работы над актами, ход их согласования, обсуждения и принятия

Нормотворческая деятельность органов военного управления направлена на разработку и принятие подзаконных нормативных правовых актов, прежде всего приказов, положений и инструкций, содержащих нормы права, которые детализируют и конкретизируют законы, помогая тем самым созданию условий для реализации их предписаний. Однако «скорость» в подготовке нормативных правовых актов органов военного управления часто негативно сказывается на их качестве [1].

Случается, что положения законов не реализуются на практике из-за несвоевременности принятия подзаконных нормативных правовых актов. В связи с этим, чтобы решить данную проблему, необходимо использовать так называемый «пакетный» принцип формирования системы законодательства, то есть вместе с готовым законопроектом следует вносить проекты подзаконных нормативных правовых актов, направленных на конкретизацию, детализацию и организационное обеспечение норм данного закона. Из сказанного следует, что нормотворческая деятельность органов военного управления – это не только определенный вид нормотворческого процесса, но и составная часть юридического процесса, который включает в себя различные процедуры деятельности военных органов, основная функция которых – управление. На сегодняшний день нормотворчество органов управления войск национальной гвардии является средством формирования правовой базы, регламентирующей, в той или иной степени, большинство отношений в сфере деятельности войск. Особенностью данного вида нормотворческой деятельности является то, что она способствует реализации на практике норм российского законодательства, поскольку напрямую, без подзаконного нормотворчества законы действуют крайне редко. А отсутствие того или иного подзаконного нормативного правового акта препятствует реализации положений норм федерального законодательства.

Под нормотворческой деятельностью органов военного управления понимается деятельность компетентных лиц органов военного управления, наделенных необходимыми властными полномочиями по осуществлению исполнительно-распорядительной (управленческой) деятельности в войсках национальной гвардии Российской Федерации, осуществляемую на делегированной и компетенционной основе, направленную на создание, изменение или отмену правовых норм, регулирующих как внутренние, так и внешние общественные отношения, направленные на выполнение поставленных перед войсками задач.

При этом можно выделить следующие признаки, присущие нормотворческой деятельности органов военного управления как виду юридической деятельности:

– нормотворческая деятельность органов военного управления – начальный элемент механизма правового регулирования;

– нормотворческая деятельность органов военного управления осуществляется субъектами нормотворчества – специально уполномоченными должностными лицами органов военного управления;

– нормотворческая деятельность органов военного управления осуществляется в соответствии и в пределах нормотворческой компетенции того или иного органа военного управления;

– структура и содержание нормотворческой деятельности органов военного управления по сравнению с другими видами нормотворческого процесса, несмотря на схожесть определенных стадий, имеют свои особенности;

– цель нормотворческой деятельности органов военного управления заключается в упорядочении общественных отношений в сфере деятельности войск;

– результатом нормотворческой деятельности органов военного управления является нормативный правовой акт.

Нормотворческая деятельность в Росгвардии основывается на Указе Президента РФ от 30 сентября 2016 г. № 510 «О Федеральной службе войск национальной гвардии Российской Федерации» в которой раскрываются ее полномочия:

- издавать нормативные правовые акты и иные документы по вопросам, относящимся к ее компетенции;

- издавать по согласованию с ФСБ России нормативные правовые акты по вопросам защиты государственной тайны и ведению секретного делопроизводства в Росгвардии, устанавливать формы соответствующих учетных документов.

Полномочия директора Росгвардии:

- издает приказы, директивы, распоряжения и иные акты, в том числе совместно с

руководителями других федеральных государственных органов, а также заключает межведомственные соглашения в установленных сферах деятельности;

- заключает в порядке, установленном законодательством Российской Федерации, международные договоры Российской Федерации по вопросам, относящимся к компетенции Росгвардии;

- вносит Президенту Российской Федерации и в Правительство Российской Федерации:

- проекты законодательных и иных нормативных правовых актов Российской Федерации по вопросам, относящимся к установленным сферам деятельности [1];

Нормотворческая деятельность в войсках национальной гвардии входит в правовую работу. Руководящим документом, регулирующий указанную деятельность является Приказ Федеральной службы войск национальной гвардии РФ от 8 декабря 2017 г. № 524 [2]; закрепляющий, что:

- нормотворческая деятельность в войсках национальной гвардии направлена на разработку, изменение, признание утратившими силу или отмену правовых актов (норм права);

- нормотворческая деятельность строится на основе планирования, выполнения решений (поручений) и в инициативном порядке.

Основными направлениями нормотворческой деятельности в указанной сфере общественных отношений являются:

1) выявление потребностей в правовой регламентации сферы деятельности войск национальной гвардии, сферы оборота оружия, сферы частной охранной и частной детективной деятельности, и сферы вневедомственной охраны, а также деятельности воинских частей (организаций);

2) разработка проектов правовых актов;

3) издание в пределах компетенции правовых актов;

4) подготовка либо участие в подготовке проектов правовых актов, регулирующих деятельность войск национальной гвардии, принятие которых входит в компетенцию иных органов государственной власти;

5) подготовка отзывов, заключений и поправок на проекты правовых актов, поступивших из других органов государственной власти;

6) сопровождение проектов правовых актов при их рассмотрении в соответствующих инстанциях [2].

Персональную ответственность за организацию нормотворческой деятельности, своевременную и качественную подготовку проектов правовых актов несут руководители (командиры, начальники). Головным разработчиком правового акта назначается структурное подразделение органа управления, ответственное за соответствующее предмету правового регулирования направление деятельности.

Осуществление контроля за правильностью оформления проекта правового акта (приложений к нему) и его дальнейшее сопровождение до момента издания (государственной регистрации) возлагаются на руководителя (начальника) структурного подразделения органа управления, являющегося его головным разработчиком.

В войсках национальной гвардии для обеспечения законности принимаемых правовых актов создано наставление утвержденное Приказом Федеральной службы войск национальной гвардии РФ от 8 декабря 2017 г. № Об утверждении Наставления по правовой работе в войсках национальной гвардии Российской Федерации" в которой раскрыта организация правовой работы которая осуществляет правовой контроль в войсках национальной гвардии в целях обеспечения законности принимаемых правовых актов и соблюдения законодательства Российской Федерации при правоприменительной деятельности [2].

Основными направлениями правового контроля являются:

1) осуществление правовой экспертизы проектов правовых актов и иных документов;

2) оценка законности принятых ведомственных правовых актов;

3) контроль за соблюдением законодательных и иных нормативных правовых актов Российской Федерации, нормативных правовых актов Росгвардии, регулирующих деятельность войск национальной гвардии.

Правовая экспертиза представляет собой исследование проектов правовых актов и иных документов, разрабатываемых в войсках национальной гвардии, на предмет их соответствия Конституции Российской Федерации, общепризнанным принципам и нормам международного права и международным договорам Российской Федерации, федеральным конституционным законам, федеральным законам, актам Президента Российской Федерации и Правительства Российской Федерации, нормативным правовым актам Росгвардии.

В войсках национальной гвардии в обязательном порядке проводится правовая экспертиза:

1) проектов федеральных законов;

2) проектов указов и распоряжений Президента Российской Федерации;

3) проектов постановлений и распоряжений Правительства Российской Федерации;

4) проектов заключений, официальных отзывов, поправок Правительства Российской Федерации к проектам федеральных законов;

5) проектов сопроводительных писем о внесении Президенту Российской Федерации или в Правительство Российской Федерации проектов правовых актов;

6) проектов международных и межведомственных договоров (соглашений);

7) проектов приказов Росгвардии, командующих округами войск национальной гвардии, начальников территориальных органов Росгвардии, командиров (начальников) соединений, воинских частей, военных образовательных организаций высшего образования и иных организаций войск национальной гвардии, кроме приказов Росгвардии по личному составу и приказов Росгвардии о создании, реорганизации и ликвидации органов управления, соединений, воинских частей, подразделений, организаций войск национальной гвардии и территориальных органов Росгвардии, за исключением правовых актов, устанавливающих их правовой статус;

8) проектов документов, содержащих положения о нормотворческой деятельности (либо инициативные решения по подготовке нормативных правовых актов), представляемых на подпись директору Федеральной службы войск национальной гвардии Российской Федерации - главнокомандующему войсками национальной гвардии Российской Федерации ;

9) проектов государственных контрактов в составе документации о закупке, а также государственных контрактов (гражданско-правовых договоров), заключаемых с единственным поставщиком (подрядчиком, исполнителем);

10) проектов доверенностей на представление интересов Российской Федерации, Росгвардии, воинской части (организации), а также должностных лиц, чьи действия (бездействие) обжалуются;

11) проектов исковых заявлений, подготавливаемых структурными подразделениями Росгвардии, воинскими частями (организациями);

12) проектов приказов и иных документов о привлечении к дисциплинарной ответственности (наложении дисциплинарных взысканий) правами главнокомандующего войсками национальной гвардии (командующих округами войск национальной гвардии, начальников территориальных органов Росгвардии, командиров (начальников) соединений, воинских частей, военных образовательных организаций высшего образования и иных организаций войск национальной гвардии) либо увольнении с военной службы (службы) в войсках национальной гвардии по отрицательным мотивам военнослужащих, сотрудников, федеральных государственных гражданских служащих и работников войск национальной гвардии;

13) проектов ответов на акты прокурорского реагирования (протесты, представления) и судебные постановления (в том числе частные определения).

Должностные лица правовых подразделений несут персональную ответственность за качество проведения правовой экспертизы.

1. При проведении правовой экспертизы проектов нормативных правовых актов в целях выявления в них коррупциогенных факторов проводится антикоррупционная экспертиза согласно методике, определенной Правительством Российской Федерации, в порядке, установленном Росгвардией.

2. Оценка законности принятых ведомственных правовых актов осуществляется в целях приведения их в соответствие с законодательными и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации, нормативными правовыми актами Росгвардии.

Контроль за соблюдением законодательных и иных нормативных правовых актов Российской Федерации, нормативных правовых актов Росгвардии, регулирующих деятельность войск национальной гвардии, направлен на укрепление законности при выполнении войсками возложенных на них задач.

Проведенный теоретико-правовой анализ нормотворческой деятельности в войсках национальной гвардии РФ показал, что содержание нормотворческой деятельности в войсках национальной гвардии РФ в первую очередь составляют подготовка и принятие ведомственных нормативных правовых актов, а также изменение, дополнение и отмена норм права. Конечным итогом, основной целью (результатом) нормотворческой работы федеральных органов исполнительной власти является нормативный правовой акт. Для войск национальной гвардии Российской Федерации нормотворческая деятельность органов военного управления является одним из важнейших направлений их деятельности и играет первостепенную роль. Издание нормативных правовых актов – значимая правовая форма управления войсками национальной гвардии Российской Федерации в целях поддержания их боеготовности, боеспособности, укрепления законности, правопорядка, воинской, трудовой и служебной дисциплины.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. О Федеральной службе войск национальной гвардии Российской Федерации: Указ Президента РФ от 30 сент. 2016 г.

2. Об утверждении Наставления по правовой работе в войсках национальной гвардии Российской Федерации: Приказ Федеральной службы войск национальной гвардии РФ от 8 дек. 2017 г. № 524.

УДК 34.09

ОБ ОБЩЕСТВЕННОМ КОНТРОЛЕ КАК ФОРМЕ УЧАСТИЯ ГРАЖДАНСКОГО ОБЩЕСТВА ПУБЛИЧНОЙ ВЛАСТИ

Г.К. Демидов, старший преподаватель
В.С. Курчеев, д-р юрид. наук, профессор
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. В рамках исследования вопросов об участии гражданского общества в осуществлении публичной власти были рассмотрены вопросы правового обеспечения организации и деятельности общественного контроля на всех уровнях публичной власти. Материалы исследования изложены в четырех частях и представлены последовательно в научных статьях. В настоящей статье определены основные понятия, положенные в систему организации общественного контроля в России и порядок участия в ней уполномоченных субъектов права созданной иерархической пирамиды, в которой при отсутствии прямой соподчиненности сформированных органов существует тесная связь с представителями от территорий, которые представляют эти организационные структуры на федеральном уровне и уровне субъектов РФ.

Ключевые слова: гражданское общество; общественная палата; общественная экспертиза; общественный контроль; публичная власть.

Исследуя вопрос о предоставлении гражданскому обществу возможности «формулировать правовую оценку деятельности государственных институтов» необходимо обратиться к такой категории общественных объединений, как общественные палаты (советы), образуемые в рамках законов «Об основах общественного контроля в РФ» и «Об Общественной палате Российской Федерации» (далее – Общественная палата РФ). Так, федеральным законом об основах общественного контроля устанавливаются правовые основы организации и осуществления общественного контроля, где объектами контроля определяются органы государственной власти, органы местного самоуправления, государственные и муниципальные организации, иные органы и организации, осуществляющие отдельные публичные полномочия. Этим законом гражданам предоставляется право личного в составе некоммерческих организаций участия в осуществлении общественного контроля, реализуемого на добровольной основе. Участие в контроле осуществляется, как правило, в качестве общественных инспекторов или экспертов, при этом некоммерческие организации могут осуществлять общественный контроль в формах: общественного мониторинга, участия в общественных обсуждениях, в иных, установленных законами формах.

Общественный контроль представляет деятельность уполномоченных на проведение общественного контроля субъектов, осуществляющих наблюдение за деятельностью «...органов государственной власти, органов местного самоуправления, государственных и муниципальных организаций, иных органов и организаций, осуществляющих в соответствии с федеральными законами отдельные публичные полномочия»[1]. К уполномоченным субъектам общественного контроля относят: общественные палаты (советы), образуемые на федеративном уровне, уровне субъектов РФ и на уровне муниципальных образований, при федеральных органах исполнительной власти, а также при законодательных (представительных) и исполнительных органах государственной власти субъектов РФ, где создаются: общественные наблюдательные комиссии, общественные инспекции, группы общественного контроля, иные структуры общественного контроля. *Субъекты общественного контроля* осуществляют общественный контроль в формах общественного мониторинга, общественной проверки, общественной экспертизы, реализуемых в виде общественных обсуждений, общественных (публичных) слушаний, как формах непосредственного взаимодействия институтов гражданского общества с государственными органами и органами местного самоуправления, в иных формах. Принцип организации работы по проведению общественного контроля можно довольно детально рассмотреть на примере порядка подготовки и проведения мероприятий, установленного регламентом Общественной палаты РФ.

Регламент Общественной палаты РФ утвержден протоколом от 21.12.2015 № 126-П, принятым в ходе заседания решением Общественной палаты. Общий состав Общественной палаты РФ составляет сто шестьдесят восемь человек. К ее органами отнесены: совет; секретарь, заместители секретаря; комиссии и рабочие группы. Деятельность Общественной палаты осуществляется в формах: пленарного заседания, проводимые не реже чем 2-х раз в год, продолжительностью не более 8 часов, заседания совета с периодичностью не реже 1 раз в месяц, комиссий и рабочих групп. Общественная палата РФ имеет право организовывать совместную работу с представителями общественных объединений, профессиональных союзов, творческих союзов, объединений работодателей и их ассоциаций, профессиональных объединений и иных некоммерческих организаций. Особо можно отметить право члена Общественной палаты РФ на передачу полномочия по участию в заседании какого-либо ее органа другому члену, в случае отсутствии необходимости его личного участия в этом заседании. Для обеспечения контрольно-проверочной деятельности Общественная палата РФ образовывает комиссии, межкомиссионные рабочие группы, рабочие группы палаты и рабочие группы при комиссиях в составе не более пяти членов из состава Общественной палаты РФ. Комиссии

уполномочены: на внесение предложений по формированию Плана основных мероприятий и Плана проведения общественной экспертизы; на подготовку проектов решений управленческих органов Общественной палаты РФ; на подготовку проектов заключений о выявленных нарушениях в законодательных актах; представление на голосование проектов экспертных заключений, рекомендаций, резолюций и заявлений; направление запросов по вопросам обеспечения деятельности; на рассмотрение обращений граждан и организаций; внесение кандидатур для наделения их статусом эксперта комиссии и на другие, указанные в регламенте полномочия. Основной формой работы комиссий и рабочих групп является заседание, в ходе которого рассматриваются предусмотренные планом работы вопросы, заслушиваются доклады экспертов, слушаются сообщения члена комиссии или рабочей группы, рассмотревшего пакет поступившей информации, а так же представителей органов государственной власти, органов местного самоуправления, касающихся темы рассматриваемого вопроса и в завершении принимается итоговое решение, оформляемое в виде заключения. При этом отсутствовавший в заседании член комиссии вправе выразить отношение к теме рассмотренного вопроса в письменном виде. *Общественная экспертиза* проводится в соответствии с Положением о порядке проведения общественной экспертизы, утвержденным протоколом от 15.05.2008 № 4-С (в ред. от 17.12.2010). Так, для проведения общественной экспертизы законопроекта или иного проекта нормативного правового акта комиссия и (или) межкомиссионная рабочая группа, ответственная за подготовку проекта заключения, обеспечивает формирование рабочей группы в составе членов Общественной палаты РФ, представителей общественных объединений и иных объединений граждан и экспертов, создаваемой на период работы по проведению экспертизы проектов, включая: федеральные конституционные законы, федеральные законы, нормативные правовые акты Правительства РФ и федеральных органов исполнительной власти, законов субъектов РФ и нормативных правовых актов их органов государственной власти, муниципальных правовых актов органов местного самоуправления. *Справки о подготовке общественной экспертизы* проектов нормативных правовых актов должна содержать ответы на вопросы о том, к примеру: чем выражается изменение сложившихся общественных отношений; какие существуют социальные проблемы в рассматриваемой сфере; у каких субъектов гражданского общества будут затронуты права в результате принятия акта; какие могут быть социальные последствия в результате принятия акта; какие могут быть рассмотрены предложения по изменению складывающейся ситуации в сфере рассматриваемых общественных отношений, изменяющихся под воздействием вводимых норм права; как можно охарактеризовать используемые при формировании нормы источники, расчеты и иные сведения, которые могут помочь при формировании *Заключения комиссии.* В процессе подготовки заключения рабочая группа должна выявить проблемы, способные принести существенный вред правам и свободам граждан и правам общественных объединений, обосновать необходимость принятия соответствующих мер законодательного, нормотворческого, управленческого и иного характера в сфере регулирования рассматриваемого нормативного правового акта. Работа по проведению экспертизы: законопроектов организуется таким образом, чтобы принятое Заключение могло быть представлено в Государственную Думу до начала первого чтения рассматриваемого законопроекта; законопроектов и проектов нормативных правовых актов, разрабатываемых Правительством РФ, федеральными органами исполнительной власти и уполномоченными структурами органов государственной власти субъектов РФ и органами местного самоуправления, предоставляются в сроки, устанавливаемые планами, при этом общий срок подготовки Заключения к принятию в Общественной палате РФ не может превышать 25 календарных дней от времени его принятия к рассмотрению. Заключение составленное по результатам проведения общественной экспертизы законопроекта, рассматриваемого Государственной Думой должно содержать: оценку по соответствию законопроекта Конституции РФ, федеральному законодательству,

общепризнанным принципам и нормам международного права и международным договорам; мнение, о практической значимости законопроекта исходя из понятий обеспечения защиты конституционных прав, свобод и законных интересов граждан, обеспечения общественной безопасности и правопорядка; сведения, о правомерности и необходимости закрепления в акте соответствующих положений и их объективной аргументации; о субъектах гражданского общества, права которых будут затронуты в результате принятия акта; о состоянии сферы отношений, регулируемых представленным актом; прогнозы развития институтов гражданского общества, связанные с последствиями принятия акта; предложения, выносимые по результатам оценочно-экспертной деятельности Общественной палаты РФ. Заключение, составленное по результатам проведения общественной экспертизы проектов нормативных правовых актов представленных иными субъектами права, должны содержать: оценочные показатели соответствия представленного проекта акта актам, обладающим более высокой юридической силой, а также ранее принятым актам; прогноз ожидаемых социально-экономических и иных последствий, которые могут возникнуть в результате реализации представленного на экспертизу нормативного правового акта. Как следует из перечня исследованных источников, работа структур Общественной палаты РФ, образованной на федеральном уровне, фактически носит формальный характер и кардинально влиять на деятельность органа государственной власти, рассматривающего законопроекты или на органы исполнительной власти и уполномоченные структуры органов государственной власти субъектов РФ, представляющих акты на рассмотрение в Государственную Думу или разрабатывающих собственные нормативные правовые акты.

Среди общественных объединений реализующих права членов гражданского общества в политической сфере деятельности следует выделить политические партии, деятельность которых регламентируется федеральным законом о политических партиях, представляющих, по мнению Конституционного Суда РФ, особый вид общественных объединений, деятельность которых «...непосредственно связана с организацией и функционированием публичной (политической) власти, они включены в процесс властных отношений и в то же время, будучи добровольными объединениями в рамках гражданского общества, выступают в качестве необходимого института представительной демократии, обеспечивающего участие граждан в политической жизни общества, политическое взаимодействие гражданского общества и государства, целостность и устойчивость политической системы»[2]. Здесь следует обратить внимание на такую организационную составляющую, как публичная (политическая) власть, которая формируется политическими партиями, в качестве противовеса избираемым на должности публичной власти лиц, обеспечивающим деятельность публичных органов государственной власти, деятельность которых, в отличие от лиц, представляющих публичную власть, носит не единоличный организационно-управленческий, а коллегиальный характер и в своей основе определяется рамками принятия законов. К таким органам относят депутатский корпус Государственной Думы, законодательных (представительных) органов субъектов РФ и представительных органов местного самоуправления, депутаты которых избираются в соответствии с положениями, предусмотренными в законах: об основных гарантиях избирательных прав и права на участие в референдуме граждан РФ; о выборах депутатов Государственной Думы, об общих принципах организации публичной власти в субъектах РФ, порядок проведения которых оформлен соответствующими законами субъектов РФ, к примеру, законом Новосибирской области (далее – НСО) от 15.02.2007 № 87-ОЗ «О выборах депутатов Законодательного Собрания НСО»; от 26.11.1996 № 138-ФЗ «Об обеспечении конституционных прав граждан РФ избирать и быть избранными в органы местного самоуправления», а также установленным законами субъектов РФ порядка избрания депутатов в органы местного самоуправления, к примеру, закон НСО от 07.12.2006 № 58-ОЗ «О выборах депутатов представительных органов муниципальных образований в НСО». Все это представляет довольно серьезную организационно-правовую форму,

определяющую участие индивидуумов, политических и иных общественных объединений гражданского общества в формировании политически ориентированных выборных лиц – депутатов, избираемых в составы депутатского корпуса органов публичной (политической) власти всех уровнях государственной власти и на уровне местных самоуправлений, в рамках которой реализуются важнейшие факторы укрепления гражданского общества, осуществление которых направлено на обеспечение единства в стране всех политических сил, развитие демократии и правовых институтов. Здесь можно отметить, что гражданское общество является источником легитимизации политических сил, стоящих у власти, обеспечивающим контакты общественных объединений с государственными органами власти, становясь для них важнейшей составляющей, информирующей о состоянии общества, его интересах, настроениях, об отношении к действующей политической власти, учитываемую в процессах организации деятельности органов публичной власти и органов публичной (политической) власти.

При этом некоммерческая организация может участвовать в политической деятельности в случаях, если она реализует свои полномочия в сферах деятельности, к примеру, связанных с государственным строительством, защитой основ конституционного строя, федеративным устройством, защитой суверенитета и обеспечением территориальной целостности, законности, правопорядка, государственной и общественной безопасности и обороны, активно участвуя в процессах регулирования отношений в области, связанной с правами и свободами человека и гражданина, оказывающего влияние на состояние государственной политики, содействуя формированию государственных органов, органов местного самоуправления, воздействуя на принимаемые ими решения. При этом деятельность некоммерческих организаций, связанная с наукой, культурой, искусством, здравоохранением, профилактикой и охраной здоровья граждан, социальным обслуживанием, социальной поддержкой и защитой граждан, материнства и детства, пропагандой здорового образа жизни, защитой природы и благотворительностью, не относится к политической.

Обращая внимание на существующее отличие от прав, конкретизирующих свободу вероисповедания в ее индивидуальном аспекте, которые могут быть реализованы каждым индивидуумом непосредственно, *Конституционный Суд РФ подчеркнул*, что права религиозных объединений по своей природе относятся к коллективными, так как осуществляются гражданами совместно друг с другом посредством создания религиозных объединений и в части, касающейся удовлетворения духовных интересов членов гражданского общества, отметил эту духовную потребность верующих как неотъемлемую составляющую, способствующую развитию и совершенствованию личности, которая реализуется на основе свободы вероисповедания, позволяющую беспрепятственно совершать религиозные обряды и церемонии «...не только в культовых помещениях, зданиях и сооружениях, но и в других местах, в частности в помещениях, принадлежащих религиозным организациям на праве собственности или предоставленных им на ином имущественном праве для осуществления их уставной деятельности, а также в жилых помещениях»[3]. Так, в юридической литературе представлены мнения о *соотношении религии и религиозных обществ с гражданским обществом*. К примеру, имеется мнение, что такое общество «...наиболее успешно формируется в светском государстве, в котором ни одна религия не провозглашается как официальная, либо обязательная. Отделение церкви от государства должно предусматривать нейтралитет государства в вопросах веры, невмешательство органов государственной власти во внутрицерковные дела и соответственно невмешательство церкви в дела государства»[4]. При этом, свобода религии как элемент свободы совести подразумевает право человека выбирать и исповедовать любую религию. Здесь можно отметить, что религия и создаваемые религиозные общества активно воздействуют на формирование положительного образа поведения членов гражданского общества, его морально-этическое состояние, глубоко проникая как в семейные отношения, так и в частную жизнь индивидуумов, распространяя собственные принципы единения не только на верующих, но и на

окружающих их людей.

Правовые основы общественного контроля деятельности органов государственной власти, органов местного самоуправления и иных органов реализации публичных полномочий регулируются законом об основах общественного контроля, в рамках которого субъекты общественного контроля, созданные при этих органах, проводят наблюдение, общественные проверки, анализ и общественные оценки принимаемых ими актов и решений, реализуя предоставленные полномочия. К субъектам общественного контроля относят: Общественную палату РФ; общественные палаты субъектов РФ; общественные палаты (советы) муниципальных образований; общественные советы при федеральных органах исполнительной власти, общественные советы при законодательных (представительных) и исполнительных органах государственной власти субъектов РФ, общественные палаты (советы) муниципальных образований. Система общественного контроля в РФ строится в соответствии с законом об основах общественного контроля[5], которым определены субъекты общественного контроля и их виды, основные понятия, принципы, цели и задачи, формы и порядок его осуществления, предусмотрены права и обязанности участников, их ответственность за нарушение установленных требований. При этом регулирование деятельности субъектов общественного контроля на уровнях государственной власти и уровне местного самоуправления отнесена (ст. 12): субъекта федерального значения – к закону об Общественной палате РФ; субъектов РФ – к законам, издаваемым субъектами РФ; субъектов, образуемых при органах местного самоуправления – к муниципальным правовым актам, несущим в себе нормы права. В части, касающейся общественных советов, создаваемых при федеральных органах исполнительной власти и при законодательных, исполнительных органах государственной власти субъектов РФ, наделяемых консультативно-совещательными функциями, регулирование деятельности отнесено к соответствующим законам либо иным нормативным правовым актам или положениями об общественных советах, издаваемым уполномоченными субъектами, в основу которых должны быть положены порядок, правила и формы, определенные в законе об основах общественного контроля (ст. 13). В итоге получаем правовую составляющую для регулирования отношений, возникающих в связи с созданием: Общественной палаты РФ (закон РФ об Общественной палате РФ[6]); общественных палат в субъектах РФ (закон Новосибирской области об общественной палате НСО[7]); общественных советов при федеральном органе исполнительной власти (в зависимости от субъекта руководства его деятельностью осуществляемой Президентом РФ[8] или Правительство РФ[9], установленного действующим решением Президента РФ[10]); общественных советов при органах законодательной и представительной власти субъекта РФ. К примеру, в НСО: Положение об Общественном совете при Законодательном Собрании[11] и Типовое положение об общественном совете при исполнительном органе государственной власти[12].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Об основах общественного контроля в РФ: фед. закон от 21.07.2014 № 212-ФЗ (ред. от 27.12.2018) // Собр. законодательства РФ. – 2014. – № 30 (Часть I) – ст. 4213.

2. По делу о проверке конституционности абзацев второго и третьего пункта 2 статьи 3 и пункта 6 статьи 47 Федерального закона РФ «О политических партиях» в связи с жалобой общественно-политической организации «Балтийская республиканская партия»: постановление Конституционного Суда РФ от 01.02.2005 № 1-П // Собрание законодательства РФ. – 2005. – № 6. – ст. 491.

3. По жалобе Централизованной религиозной организации Религиозная Ассоциация Церкви Иисуса Христа святых последних дней в России на нарушение конституционных прав и свобод частью 1 статьи 8.8 Кодекса РФ об административных правонарушениях, пунктом 2 статьи 7 и абзацем вторым статьи 42 Земельного кодекса РФ: Определение Конституционного Суда РФ от 14.01.2020 № 3-О // Официальный интернет-портал правовой информации (www.pravo.gov.ru) 31.01.2020 https://sudact.ru/law/opredelenie-konstitutsionnogo-suda-rf-ot-14012020-n_2/.

4. Грудцына, Л.Ю. Содержание и классификация институтов гражданского общества в России / Л. Ю. Грудцына // Современное право. – 2007. – № 12-1. – С. 21-28.

5. Об основах общественного контроля в РФ: фед. закон от 21.07.2014 № 212-ФЗ (ред. от 27.12.2018) // Собр. законодательства РФ. – 2014. – № 30 (Часть I) – ст. 4213.

6. Об Общественной палате РФ: фед. закон от 04.04.2005 № 32-ФЗ (ред. от 11.06.2021) // Собрание законодательства РФ. – 2005. – № 15. – ст. 1277.
7. Об Общественной палате НСО: закон НСО 28.12.2016 № 133-ОЗ // Опубликован на официальном интернет-портале правовой информации http://www.pravo.gov.ru, 28.12.2016 https://op.nso.ru/page/197.
8. О порядке образования общественных советов при федеральных министерствах, федеральных службах и федеральных агентствах, руководство деятельностью которых осуществляет Президент РФ, при федеральных службах и федеральных агентствах, подведомственных этим федеральным министерствам: указ Президента РФ от 04.08.2006 № 842 (ред. от 23.05.2013) // Собр. законодательства РФ. – 2006. – № 32. – ст. 3539.
9. О порядке образования общественных советов при федеральных министерствах, руководство которыми осуществляет Правительство РФ, федеральных службах и федеральных агентствах, подведомственных этим федеральным министерствам, а также федеральных службах и федеральных агентствах, руководство которыми осуществляет Правительство РФ: постановление Правительства РФ от 02.08.2005 № 481 (ред. от 25.06.2019) // Собр. законодательства РФ. – 2005. – № 32. – ст. 3322.
10. О структуре федеральных органов исполнительной власти: указ Президента РФ от 21.01.2020 № 21 (ред. от 15.07.2022) // Собр. законодательства РФ. – 2020. – № 4. – ст. 346.
11. Об утверждении Положения об Общественном совете при Законодательном Собрании НСО: Постановление Законодательного собрания НСО от 29.06. 2017 № 131 (в ред. от 28.01. 2021) // [Текст] URL: https://docs.cntd.ru/document/465717520 (дата обращения 13.08.2022).
12. Об утверждении Типового положения об общественном совете при исполнительном органе государственной власти НСО: Постановление Правительства НСО от 01.12.2015 № 425-п // Советская Сибирь. – 2015. – № 99-100.

УДК 34.09

ОБ ОСОБЕННОСТЯХ ОРГАНИЗАЦИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СУБЪЕКТОВ ОБЩЕСТВЕННОГО КОНТРОЛЯ НА ФЕДЕРАЛЬНОМ И РЕГИОНАЛЬНОМ УРОВНЯХ ПУБЛИЧНОЙ ВЛАСТИ

Г.К. Демидов, старший преподаватель
В.С. Курчеев, д-р юрид. наук, профессор
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. В настоящей статье рассмотрены особенности правового обеспечения деятельности субъектов общественного контроля на уровне государственной власти, специфичность формирования их штатной структуры и порядок организации деятельности этих органов.

Ключевые слова: гражданское общество; общественная палата; общественная экспертиза; общественный контроль; публичная власть.

Специфический орган федерального уровня, созданный для обеспечения взаимодействия структур гражданского общества с федеральными органами государственной власти, органами государственной власти субъектов и органами местного самоуправления в рамках вопросов, касающихся учета потребностей и интересов граждан, защиты их прав и свобод, прав общественных объединений при формировании и реализации государственной политики в целях осуществления общественного контроля за деятельностью указанных властных структур. Это означает, что формирование общественной структуры в системе обеспечения общественного контроля деятельности государственных и муниципальных органов, при исполнении функций осуществляется в сфере формирования и реализации государственной политики, а также обеспечения взаимодействия участвующих в общественном контроле сторон. *В основу создания Общественной палаты РФ* положен принцип добровольности участия в ее работе ее членов, при этом ее состав формируется при непосредственном участии Президента РФ, предлагающим *кандидатуры сорока человек*, Общественных палат субъектов РФ, направляющих по одному кандидату, которые утверждаются Президентом РФ и *сорока трех кандидатов* от общероссийских общественных объединений, иных

некоммерческих организаций, определяемых составом рабочей группы по формированию полного состава Общественной палаты РФ на конкурсной основе. Членами совета избирается совет Общественной палаты РФ, секретарь и заместителей, осуществляющих деятельность на постоянной основе и образовывают необходимое количество комиссий и рабочих групп. Установлены ограничения и запреты к кандидатам и членам Общественной палаты РФ, к примеру, ее членом не может быть кандидат, выдвинутый от политической партии, кандидат от некоммерческой организации, получившей статус юридического лица менее чем за год, до ожидаемых событий по формированию нового состава Общественной палаты РФ, а также лицо, замещающее государственную должность в системе публичной власти, органов государственной и муниципальной службы, имеющее иное гражданство, а также не достигшее определенного возраста. *К компетенции Общественной палаты РФ*, связанной с принятием самостоятельных решений, отнесены действия по реализации процедур отбора кандидатов в члены Общественной палаты РФ, избранию секретаря, руководителей комиссий и рабочих групп, определению состава, полномочий и функций совета Общественной палаты РФ, установлению сроков проведения пленарных заседаний, формированию комиссий и рабочих групп, определению порядка их участия в деятельности Общественной палаты РФ, возлагаемых полномочий при подготовке и проведении мероприятий, по формированию общественных наблюдательных комиссий, образуемых в субъектах РФ и решению иных вопросов. Интересно отметить, что член Общественной палаты РФ и ее образований на периоды участия в работе пленарного заседания Общественной палаты РФ, ее совета, комиссий и рабочих групп, а также участия в работе общественных советов, созданных при федеральных органах исполнительной власти освобождается работодателем от работы по основному месту деятельности с сохранением должности, ему возмещаются соответствующие расходы и за счет средств федерального бюджета выплачивается компенсация. *Основной формой работы* в составах Общественной палаты РФ, ее совета, комиссий и рабочих групп считается пленарное заседание. Палата вправе организовывать и проводить гражданские форумы, слушания и иные мероприятия по общественно важным проблемам; выдавать заключения о выявленных нарушениях законодательства с сфере деятельности органов государственной власти и органов местного самоуправления; проводить экспертизу проектов законов и иных нормативных правовых актов издаваемых Правительством РФ, федеральными органами исполнительной власти, уполномоченными органами государственной власти субъектов РФ и муниципальных правовых актов, несущих в себе нормы права, издаваемых органами местного самоуправления; осуществлять взаимодействие с органами государственной власти и органами местного самоуправления, с общероссийскими, межрегиональными и региональными общественными объединениями; вступать в международные отношения с различными международными организациями, осуществляющих аналогичную форму деятельности; оказывать общественным палатам субъектов и общественным объединениям методическое содействие. Решения, принимаемые Общественной палатой РФ в форме заключения, несут в себе рекомендательный характер. Совет Общественной палаты РФ на основании обращения Президента РФ, Совета Федерации, Государственной Думы, правительства и собственного решения может провести экспертизу любого из проектов нормативных правовых актов, принимаемых уполномоченными субъектами на федеральном уровне, уровне субъектов РФ и муниципальных правовых актов, принимаемых на уровне местного самоуправления, создавая для этих целей рабочую группу, получающей право на привлечение к работе экспертов соответствующей квалификации, а также может направить в соответствующие органы запрос о предоставлении информации на соответствующий проект закона заключения, основанной на результатах проведенных проверок, исследований и иных данных, при этом расходы, связанные с подготовкой таких заключений возмещаются в установленном порядке. Общественная палата РФ, на основании полученной информации и результатах проведенных исследований, публикует ежегодный доклад о состоянии гражданского

общества, к примеру, за 2021 год[1]. В целях правового, организационного, документационного, аналитического, информационного, материально-технического сопровождения деятельности Общественной палаты создано федеральное государственное учреждение «Аппарат Общественной палаты РФ»[2].

Специфическими органами общественного контроля на региональном уровне считаются общественные палаты субъектов РФ, формируемые в соответствии законами об организации общественного контроля, принятыми в конкретном субъекте РФ, к примеру, закон об отдельных вопросах организации и осуществления общественного контроля в НСО)[3], закрепляющими право на осуществление общественного контроля в области за областной общественной палатой, общественными советами при областном Законодательном Собрании, при областных исполнительных органах государственной власти, иных субъектов, которым предоставлено право на выполнение консультативно-совещательных функций и на участие в осуществлении общественного контроля в порядке и формах, предусмотренных законом об основах общественного контроля[4], в том числе в форме: общественного мониторинга; общественной проверки; общественной экспертизы; в иных формах. При этом, в условиях осуществления деятельности по взаимодействию сторон, могут быть использованы формы, связанные с проведением общественных обсуждений и общественных (публичных) слушаний. Если с проведением мероприятий контроля в форме общественного мониторинга все довольно ясно, так как эта деятельность связана с постоянным (систематическим) или временным наблюдением за деятельностью органа государственной власти субъекта, при котором создан соответствующий субъект общественного контроля, то имеют место сложности в организации и проведении общественной проверки субъектами общественного контроля, созданными при органах государственной и исполнительной власти в субъектах РФ, которая связана со сбором и анализом информации, проверкой фактов и обстоятельств, касающихся общественно значимой деятельности этих органов, деятельности, которая затрагивает права и свободы человека и гражданина, права и законные интересы общественных объединений. Эта деятельность из оборота субъектов общественного контроля, как правило выхолащивается. Примером может стать закон НСО об утверждении Типового положения об общественном совете при исполнительном органе государственной власти НСО[5], в котором, при наличии базовых ссылок на областной закон, регулирующий отдельные вопросы организации и осуществления общественного контроля в области, деятельность общественного совета ограничивается такой формой деятельности, как заседание, не в форме общественного мониторинга, не в форме общественной проверки, не в форме общественной экспертизы, предусмотренных федеральным законом об основах общественного контроля в РФ (ст. 18), а в форме заседания, которую условно можно отнести только к иным формам, не противоречащих этому закону. При этом вопросы установления порядка проведения общественного мониторинга и определения его результатов, проведения общественной проверки и общественной экспертизы находятся к компетенции соответствующих инициаторов их проведения, той категорией субъектов общественного контроля, которые созданы в субъекте РФ и при его государственных и исполнительных органах, в предусмотренном указанным законом (ст. 20) порядке. Кроме того, положениями закона (ст. 13) установлено, что общественные советы при федеральных органах исполнительной власти формируются на конкурсной основе, а организация конкурса отнесена к компетенции Общественной палаты РФ, которая из отобранных кандидатур формирует состав общественного совета при федеральном органе исполнительной власти, направляя список кандидатов на утверждение руководителю соответствующего органа, которые, получив статус члена общественного совета после утверждения избирают из своего состава председателя совета. Формирование органов общественного контроля при законодательных и представительных органах субъекта РФ должно реализовываться в рамках установленного для федеральных органов исполнительной власти порядка и не выходить за пределы образующихся отношений между органами общественного

контроля, создаваемых из представителей гражданского общества, его общественных объедений, представленных на уровне субъекта РФ, общественной палатой этого субъекта с органами, при которых создаются общественный советы, представляющие в своей совокупности структуру общественного контроля, организованного в субъекте РФ. Так, к примеру, в НСО создана *областная Общественная палата*[6], которая в соответствии с положениями данного законом, в отличии от функций, определенных Общественной палате РФ, ни каким образом не участвует в формировании составов общественных советов, создаваемых при органах государственной и исполнительной власти субъекта РФ, кроме как, предусмотренного (п. 8 ст. 11) права иметь иные права, установленные федеральными законами, законами НСО, положениями, которых, к примеру (п. 3 ст. 4 закона НСО об отдельных вопросах организации и осуществления общественного контроля) определено право, совету *областной Общественной палаты*, на совместно участие в разработке требований к кандидатам в состав общественного совета с соответствующими областными органом государственной власти, при котором создан общественный совет, а также в соответствии с актом областного правительства[7], положение которого зафиксировано в Регламенте *областной Общественной палаты* (п.39 ст. 26), производит отбор кандидатур и согласовывает 3/4 состава общественного совета при государственном органе исполнительной власти, положение, которое появилось произвольно, без какого либо обоснования в ходе принятия областным правительством акта о внесении в ранее действующий акт соответствующих изменений, устанавливающих квоту представительства на отбор кандидатур в состав общественного совета соответствующего органа исполнительной власти и обязывающих включить в Регламент *областной Общественной палаты* положение о порядке отбора этих кандидатур, к примеру, цитата: «*7. Общественный совет формируется на конкурсной основе. Состав конкурсной комиссии и Положение о конкурсной комиссии по формированию 1/4 состава общественного совета утверждается приказом исполнительного органа власти. Формирование 3/4 состава общественного совета осуществляется советом Общественной палаты НСО в соответствии с Регламентом Общественной палаты НСО*»[8]. Получается, что в области принято решение о том, что при формировании состава общественного совета при органе государственной власти, этот орган, по конкурсу самостоятельно осуществляет подбор 1/3 кандидатур для включения в состав общественного совета, созданного при нем. Такие явления реально настораживают и вызывают вопросы в обоснованности и законности таких действий. Формула здесь такая: я сам (орган исполнительной власти), выбираю тех (1/3 кандидатов в общественный совет), кто будет осуществлять контроль моей деятельности (деятельность органа исполнительной власти). При этом иерархическая система организации общественного контроля в пределах территориальной организации НСО как субъекта РФ отсутствует.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Доклад о состоянии гражданского общества в Российской Федерации за 2021 год. – М., Общественная палата РФ, 2021. – 67 с. [Электронный текст] URL: http://131fz.ranepa.ru/uploads/files/2022/01/oprf2021.pdf (дата обращения 13.08.2022).

2. О создании федерального государственного учреждения "Аппарат Общественной палаты Российской Федерации: постановление Правительства РФ от 30.09.2005 № 590 // Собр. законодательства РФ. – 2005. – № 40. – ст. 4042.

3. Об отдельных вопросах организации и осуществления общественного контроля в Новосибирской области: закон Новосибирской области от 02.06.2015 № 551-ОЗ (в ред. от 28 .03.2017) https://docs.cntd.ru/document/465708967.

4. Об основах общественного контроля в Российской Федерации: фед. закон от 21.07.2014 № 212-ФЗ (ред. от 27.12.2018) // Собр. законодательства РФ. – 2014. – № 30 (Часть I) – ст. 4213.

5. Об утверждении Типового положения об общественном совете при исполнительном органе государственной власти Новосибирской области: Постановление Правительства Новосибирской области от 01.12.2015 № 425-п (в ред. 10.04.2018) // Советская Сибирь. – 2015. – № 99-100 (опубликован без приложений № 2, 3 к Типовому положению) https://mk.nso.ru/sites/mk.new.nso.ru/wodby_files/files/page_4435/1_pp_nso_425_s_izm_141_konsultant.pdf.

6. Об Общественной палате Новосибирской области: закон НСО 28.12.2016 № 133-ОЗ // Опубликован на

официальном интернет-портале правовой информации http://www.pravo.gov.ru, 28.12.2016 https://op.nso.ru/page/197.
7. Об утверждении Типового положения об общественном совете при исполнительном органе государственной власти Новосибирской области: Постановление Правительства Новосибирской области от 01.12.2015 № 425-п (в ред. 10.04.2018) // Советская Сибирь. – 2015. – № 99-100 (опубликован без приложений № 2, 3 к Типовому положению) https://mk.nso.ru/sites/mk.new.nso.ru/wodby_files/files/page_4435/1_pp_nso_425_s_izm_141_konsultant.pdf.
8. О внесении изменений в постановление Правительства Новосибирской области от 01.12.2015 № 425-п: постановление правительства Новосибирской области от 10.12.2018 № 141-п // [Текст] URL: https://docs.cntd.ru/document/465727701 (дата обращения 13.08.2022).

УДК 34.09

ОБ УРЕГУЛИРОВАНИИ ПРОБЛЕМНЫХ ВОПРОСОВ, КАСАЮЩИХСЯ НАСЛЕДСТВЕННЫХ ОТНОШЕНИЙ В МЕЖДУНАРОДНОМ ЧАСТНОМ ПРАВЕ

Г.К. Демидов, старший преподаватель
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. В настоящей статье представлены материалы исследования проблемных вопросов, которые регулируются посредством международных договоров, заключенных в сфере международного частного права в рамках наследственных отношений. Отдельное внимание уделено специфическим условиям, принимаемым как основания для возникновения коллизии между актами национальных правовых систем различных стран, определяющих регулирование отношений в наследственном праве. Кроме того, рассмотрены вопросы установления порядка и правил в сфере отношения формы завещательных распоряжений, касающиеся особенностей выбора применимого права, специфики построенного на соглашениях правопреемства, права, применимого к трасту, его признанию и другие. Материалы для исследования были получены из первоисточников, расположенных в закладке Conventions et autres instruments (Конвенции и другие инструменты) официального сайта HCCH – Гаагской конференции по международному частному праву в авторской обработке перевода текста с французского языка.

Ключевые слова: завещательное распоряжение; коллизионное право; конвенции; наследственное право; правопреемство; применимое право.

Проблемные вопросы, возникающие в сфере отношений, связанных с реализацией наследственных прав рассмотрены странами-участниками Гаагской конференции, а порядок их разрешения отражен в принятых международных актах, в частности, касающихся вопросов: о коллизионном праве в отношении формы завещательных распоряжений от 05.10.1961; права, применимого к трасту и его признанию от 01.07.1985.

О порядке и правилах применения положения коллизионного права в отношении формы завещательных распоряжений. В рамках необходимость установления общего порядка разрешения правовых коллизий, возникающих в отношении формы завещательных распоряжений, 05.10.1961 была принята Конвенция [1], посредством которой определены составляющие отношений, подлежащих регулированию в сфере наследственного права, в условиях при которых положение о завещании и его действительность в отношении формы, соответствует национальному законодательству стороны обращения, в части касающейся: места, в котором завещатель распоряжался, гражданства, которым он обладал на момент составления распоряжения или на момент его смерти, места, в котором проживал наследодатель на момент составления распоряжения, на момент смерти, места, в котором он имел собственное, обычное место жительства на момент составления распоряжения или на момент его смерти. При этом в случае отсутствия унифицированного законодательства в национальной правовой

системе, возможно применение права, которым определяется правила, действующие в государстве проживания завещателя, а при отсутствии таких правил, можно будет применить закон правовой системы государства, в котором наследователь имеет гражданство или проживает. Отзыв завещания также сможет быть действительным с точки зрения формы, если она составлена в виде, соответствующем закону страны, которую представляют завещатель и наследодатель. Положения рассматриваемой Конвенции не имеют влияния на действующие или будущие правила, которые применяются в государствах, представляющих участвующие в наследственном деле стороны, признающие завещательные положения этих стран, имеющие подтверждения законодательными актами национальной правовой системы в непредусмотренной Конвенцией форме. При этом положения Конвенции могут быть применены к формам завещательных распоряжений, заключенных в одном и том же месте двумя или более лицами, когда имеются требования, ограничивающие допустимые формы завещательных распоряжений в отношении возраста, национальности или других личных качеств наследодателя установленных для определения действительности завещательного распоряжения, а также качеств, которыми должны обладать свидетели. Применение установленных коллизионных норм не зависит от каких-либо условий взаимности, а положения Конвенции применяется в случаях, даже если гражданство заинтересованных лиц или право, применимое в установленном порядке, не являются гражданством или внутренним законом сторон договора. Отменой применения одного из законов, признанных Конвенцией компетентным, может быть только в случае, если возникнут условия явно несовместимо с общественным порядком в стране рассмотрения наследственного дела. При этом выбор места нахождения суда для судебного производства, находится в компетенции государства, которое представляет завещатель (его представитель) либо наследователь. Государство может не признавать завещательные распоряжения, сделанные в устной форме одним из его граждан, не имеющих другого гражданства (исключая, те заявления, которые сделаны при наличии чрезвычайных обстоятельств). Непризнанию государством определенных форм завещательных распоряжений, которые сделаны за границей, могут способствовать условия при которых: завещательное распоряжение действительно по форме только в соответствии с компетентным законодательством исходя из места, где завещатель: завещал или имел гражданство государства, сделавшего оговорку; проживал в таком государстве или имел там обычное свое место жительства либо умер в государстве, отличном от того, в котором он сделал завещание.

Проблемные вопросы, возникающие в сфере отношений, связанных с реализацией наследственных прав рассмотрены странами-участниками Гаагской конференции, а порядок их решения отражен в принятых актах, в частности, касающихся вопросов: урегулирования коллизий между национальным законодательством и правом места жительства от 15.06.1955, определивших порядок и правила установления порядка и правил, регулирующих вопросы международного частного права в сфере наследственного права.

Особенности установления сферы применения Конвенции. Положения Конвенция [2] определяют право, применимое к наследованию в связи со смертью завещателя. При этом применение положений исключается в условиях возникновения обстоятельств, когда отсутствует возможность их применения: к форме положений из-за смерти; к способности распоряжаться из-за смерти; по вопросам, касающимся режима брака; к правам и имуществу, созданным или переданным иным образом, чем в результате наследования, таким как совместное владение несколькими лицами с возможностью обращения, в пользу оставшегося в живых наследователя, в рамках соответствующих пенсионных планов, договоров страхования и аналогичных договоренностей. Положения Конвенций могут быть применены при условии, если указанное в ней право является правом, находящегося вне правового поля государства, в котором имел гражданство или основное место жительства завещатель, имеет гражданство или основное место жительства

наследователь.

Особенности выбора применимого права. Наследование регулируется законодательством государства, в котором завещатель имел гражданство этого государства и обычное место жительства в нем на момент своей смерти. Наследование также может регулироваться законом отдельных территорий этого государства (при наличии таковых), где завещатель имел обычное место жительства на момент смерти, при условии, если он проживал на этой территории не менее пяти лет, предшествовавших его смерти. В иных случаях правопреемство может быть урегулировано законом государства, гражданином которого был завещатель на момент смерти, если он на то время не имел более тесных связей с другим государством, аналогичный закон которого получает более высокую степень возможности применения. В случае если применимое право принадлежит не договаривающемуся государству, а коллизионные нормы этого государства в отношении всего или части правопреемства определяют право другого не договаривающегося государства, то применяется право такого государства. Назначение наследования при этом вступает в силу только в случае, если завещатель на момент назначения или на момент смерти имел гражданство этого государства или имел обычное место жительства в нем. Отзыв завещания его автором должен соответствовать формальным условиям отзыва распоряжения в связи со смертью, при этом указание закона считается обязательным, если иное прямо не указано завещателем в отношении ко всему имуществу, вне зависимости от того, умер ли завещатель без завещания или того, что он распоряжался только частью своего имущества. Применимый в соответствии с установленными правилами закон, регулирует все правопреемство, независимо от имущественного положения. Регулированию при этом подлежат отношения, возникающие в случае: призвания наследников, определения соответствующих долей наследников и бремени, возложенного на них завещателем, иные права и полномочия, в отношении судебного или иного решения, наложенного в интересах иных родственников и близких к умершему лиц; определения степени недостойности наследования; необходимости определения размера наследственных долей и их соотношения в проведенном расчете; установления обстоятельств, связанных с ограничением свободы распоряжаться имуществом завещателя в связи с его смертью; необходимостью установления действительности завещательных положений по существу.

Особенности построенного на соглашении правопреемства. В рамках Конвенции договором о наследовании считается соглашение, которое заключается в письменной форме, являясь результатом взаимных завещаний, предоставляющее, изменяющее или отменяющее, с компенсацией или без нее, права в будущем наследовании одного или нескольких лиц, являющихся сторонами соглашения. В случае, когда соглашение касается правопреемства одного лица, его действительность по существу, последствия и обстоятельства, приводящие к прекращению, регулируются законом, который должен бы был применяться к правопреемству этого лица в случае смерти завещателя. Однако, при наличии закона, определяющего соглашение недействительным, его действительность, может быть признана, если она будет признана законом, который на момент смерти завещателя, может быть, применим к правопреемству и если этот закон обстоятельства, приводящие к устранению возникшей коллизии. Соглашение о правопреемстве более чем одного лица получает юридическую силу по существу только в случае, если действительность допускается законами, которые были бы применимы к правопреемству каждого из этих лиц в случае смерти завещателя в течение года, считая от даты заключения такого соглашения. При этом признание сторонами примененного закона могут стать основаниями для прекращения действия соглашения. Стороны могут договориться, прямо указав, подчинить действия в отношении действительности права наследования по существу, ограничив возможности для возникновения последствий и обстоятельств, которые могут привести к прекращению права, в котором лицо или одно из лиц, чье правопреемство затрагивается, имеет свое обычное место жительства на момент заключения договора с лицом, место жительства или гражданство определяется в

настоящее время. Действительность завещания по существу, не может быть оспорена на том основании, что предусмотренный к применению закон, считает этот акт недействительным. При этом применение такого закона не ущемляет права лица, которое, не являясь участником действия, по закону, имеет право на другое право, о котором оно не заявляло, однако которое может быть лишено права получения наследства либо распоряжением уже полученной наследственной массы, лицом, о наследстве которого идет речь.

Общие положения. Наследование имущества регулируется различными законами в случае, когда два или более лиц, умирают при обстоятельствах, не позволяющих определить причины наступления смерти, однако когда эти законы регулируют такую ситуацию, либо считают ее несовместимой с положениями Конвенции или не регулируют ее вообще, в таком случае ни один из возможных наследников не будет иметь права на наследство другого лица, при этом, в силу вступает правило, в котором: траст, созданный распоряжением в связи со смертью, не препятствует применению при правопреемстве иного закона, посредством которого возможно урегулировать созданный ранее траст, либо применению к трасту регулирующего закона государства, в котором произошло событие. Такие же правила по аналогии применяются к фондам и аналогичным учреждениям, созданным распоряжением в связи с урегулированием наследственного дела, возникшего в связи со смертью завещателя. Применимый в соответствии с Конвенцией закон не затрагивает особых режимов наследования, которыми определенные объекты недвижимости, предприятия или другие особые категории имущества отнесены к законодательству государства их местонахождения в силу экономического, семейного или социального назначения. При отсутствии законного наследника, наследника, учрежденного каким-либо иным образом, физического лица, которому переходит наследство, использование закона, определенного по правилам государства в котором завещатель составил завещание, не является препятствием для него, принять решение об аресте наследственной массы, выражаемой в виде недвижимого имущества (здания, поместья, их частей) расположенного на территории этого государства. При этом термин «право» в этом случае означает порядок и правила, установленные и действующее в государстве, исключая нормы коллизионного права. Применение одного из законов, указанных в Конвенции, может быть отменено только в случае, если оно применение явно несовместимо с общественным порядком. Выбор права, применимого при рассмотрении наследственного дела осуществляется исходя из обстоятельств, при которых государство состоит из двух или более территориальных единиц, каждая из которых имеет свою собственную правовую систему или свои собственные правила в отношении правопреемства, в нем имеются действующие правила, которые определяют, территориальную единицу, закон которой применяется. При упоминании закона в указании, сделанном завещателем, при рассмотрении наследственного дела применяются: *закон государства обычного проживания* завещателя, применение которого на момент назначения или смерти означает закон единицы того государства, в котором он на определяющий момент имел свое обычное место жительства; *закон государства гражданства* завещателя, применение которого на момент назначения или смерти означает закон единицы этого государства, в котором на определяющий момент он имел свое обычное место жительства, или, в отсутствие такого места жительства, закон единицы, с которой он имел постоянное место жительства, гражданство либо иные, подтверждения тесной связи. При этом если завещатель в завещании указал на закон единства государства и если на момент назначения или его смерти, он имел гражданство этого государства либо не имел гражданства этого государства, то при рассмотрении наследственного дела применяется закон единства того государства, с которым умерший имел наиболее тесные связи, имел гражданство либо проживал в этом государстве. К зачету принимается пятилетний период проживания завещателя, который предшествовал его смерти, даже когда он проживал на различных территориях этого государства, если на тот момент у него не было более тесных связей с иными государствами. В случае, когда

государству известны в вопросах правопреемства две или более правовых систем, применимых к разным категориям лиц, любая ссылка на право такого государства понимается как относящаяся к системе права, определяющейся правилами, действующими в этом государстве, такое состояние, а при отсутствии таких правил, ссылка будет пониматься как направленная на систему права, в которой умерший имел гражданство либо постоянное место своего проживания. При этом имеется особенность, в которой государство, где применяются различные системы права или своды правил в отношении правопреемства, может не применять положения Конвенции к коллизионным законам, которые касаются только этих систем или сводов правил.

Особенности права, применимого к трасту и его признания. Под трастом понимается характерный институт, созданный судами справедливости в странах общего права, положения которого принимаются другими странами к руководству с учетом особенностей национального законодательства. Положения Конвенции [3] определяют право, которое возможно применить к трасту, и позволяет признать его в стране, применяющей такое право. Термин «траст» относится к правоотношениям, которые создаются лицом, являющимся учредителем – в результате составления акта между живыми или в результате, внезапно наступившей смерти – когда имущество было передано под контроль доверительного управляющего в интересах бенефициара или с определенной целью. Траст может характеризоваться: имуществом траста, которое составляет отдельную массу и не является частью имущества доверительного управляющего; правом собственности на имущество траста, которое должно быть оформлено на имя доверительного управляющего или другого лица от имени доверительного управляющего; ответственностью, возложенной на доверительного управляющего за выполнение обязанностей по администрированию, управлению или распоряжению имуществом в соответствии с условиями траста и особыми правилами, установленными для доверительного управляющего законом. При этом принято правило, когда лицо, предоставляющее право, сохраняет установленные прерогативы либо доверительный управляющий обладает соответствующими правами бенефициара, что, по сути, не препятствует существованию траста, а положения конвенции применяются только к трастам, которые созданы добровольно и имеют подтверждение, оформленное в письменной форме. Не рассматриваются вопросы применения положений конвенции к отношениям, в части касающихся предварительного рассмотрения действительности завещаний или других юридических актов, посредством которых имущество может быть передано в доверительное управление, а также в случаях, когда учреждение траста, по какой-либо причине не может быть признано страной, в которой возникла необходимость использования применимого права (выбранного закона).

Вопросы определения применимого права. Учредитель регулирует траст выбранным законом, при этом выбор должен быть явным или вытекать из положений акта о создании траста или путем предоставления доказательств, интерпретируемых по мере необходимости с учетом обстоятельств дела. В случае если выбранный учредителем закон не признается государством в месте применения траста, то этот такой выбор теряет юридическую силу, а применяется тот закон, который образует условия для признания, которым может регулироваться траст и с которым имеются соответствующие связи. Так при определении закона, с которым траст имеет тесные связи, обыкновенно исходят из понимания: места управления трастом, указанного учредителем; сведений о состоянии имущества траста; места жительства или места нахождения учреждения попечителя; целей, преследуемых фондом и оценкой того места, где они должны быть достигнуты.

Выбранный закон, регулирует действительность траста, его толкование, его последствия, а также порядок управления трастом. Этим законом регулируются отношения, которые возникают в связи с: назначением, отставкой и увольнением доверительного управляющего, особой способностью осуществлять полномочия доверительного управляющего, а также с передачей функций доверительного управляющего; определением прав и обязанностей доверенных лиц по отношению друг к

другу; с возможностью реализовать право доверительного управляющего полностью или частично по делегированию исполнения своих обязательств или осуществление своих полномочий; наделением доверительного управляющего полномочия управлять имуществом траста и распоряжаться им, создавать из него обеспечительные интересы и приобретать новое имущество; установлением права доверительного управляющего осуществлять инвестиции; ограничениями, касающимися срока действия траста и полномочиями по резервированию доходов траста; отношениями между доверительным управляющим и бенефициарами, включая личную ответственность доверительного управляющего перед бенефициарами; изменениями или прекращениями траста; распределением имущества траста; обязанностью попечителя нести ответственность за свое управление. Закон, применимый к действительности траста, регулирует возможность замены закона, применимого к элементу траста, который может быть отменен (не признан), другим законом (в стране исполнения).

Вопросы признания применимого права. Признание выбранного закона, определяющего траст, подразумевает, что имущество траста отличается от личного имущества доверительного управляющего и что доверительный управляющий может выступать в качестве истца или ответчика или выступать в качестве доверительного управляющего перед нотариусом или любым лицом, осуществляющим государственные полномочия.

Исходя из предусмотренных требований, применимых в трасту, признание выбранного закона предполагает то, что: личные кредиторы доверительного управляющего не могут наложить арест на имущество доверительного управляющего; имущество траста должно быть отделено от имущества доверительного управляющего в случае его несостоятельности или банкротства; имущество траста не является частью семейного режима или имущества доверительного управляющего; допускается требование, касающееся собственности траста в случаях, когда доверительный управляющий в нарушение обязательств, вытекающих из траста, перепутал имущество траста со своим личным имуществом или распоряжался им. В таком случае, права и обязанности третьей стороны, которая владеет имуществом траста, будет регулироваться законом, который определяется коллизионными правилами суда. Доверительный управляющий, желая зарегистрировать движимое или недвижимое имущество или право собственности на него в соответствующем реестре, получает право потребовать своей регистрации в качестве доверительного управляющего таким образом, чтобы стало очевидным существование траста, если не запрещено законодательством государства, где доверительный управляющий требует проведения регистрации.

Государства при этом, не обязаны признавать траст, существенные элементы которого, за исключением выбора применимого права, места управления и обычного места жительства доверительного управляющего, тесно связаны с государствами, которые не знакомы с учреждением правил траста или положениями, рассматриваемыми категорией траста. При этом положения Конвенции не препятствуют применению правовых норм, более благоприятных для признания траста и не препятствуют применению положений закона, обозначенного коллизионными нормами, в случае, если отступление от них не может быть сделано путем волеизъявления, в части, относящейся к вопросам: защиты несовершеннолетних и недееспособных; личных и имущественных прав в браке; завещания и передачи наследства, если имеется оговорка; передачи права собственности и обеспечительных интересов; защиты кредиторов в случае несостоятельности; защиты добросовестных третьих лиц в других отношениях. В случае же наличия препятствий для признания траста, суд, рассматривающий наследственное дело должен приложить усилия для реализации целей траста другими правовыми средствами. При этом положения Конвенции не затрагивают права государства, где инициировано судебное разбирательство, применение которого является обязательным даже при возникновении международных ситуаций, вне зависимости от права, указанного в нормах коллизионного права.

В исключительных случаях могут применяться положения законов другого государства, имеющие аналогичный характер, при наличии тесной связи с предметом спора. Здесь термин «закон» означает нормы права, действующие в государстве, исключая нормы коллизионного права.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Конвенция о коллизионном праве в отношении формы завещательных распоряжений (от 05.10.1961).
2. Конвенция о праве, применимом к наследованию в связи со смертью (от 01.08.1989)
3. Конвенция о праве, применимом к трасту и его признанию (от 01.07.1985).

УДК 32.001

SOCIETY AND THE STATE: RELATIONSHIP AND INTERACTION
ОБЩЕСТВО И ГОСУДАРСТВО: СООТНОШЕНИЕ И ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ

O.V. Doroshchuk, student / О.В. Дорощук, студент
E.Y. Sementovskaya, senior lecturer / Е.Ю. Сементовская, старший преподаватель
Novosibirsk State Agrarian University
Новосибирский государственный аграрный университет

Abstract. The paper deals with the problem of relationship and interaction between the state and society. The research aims at examining the role of the state in the political and social system, their interaction. For this purpose, the conceptual structure of society, the state and the ways of interaction between the state and civil society were considered. The term “civil society” is defined as a set of non-state private associations of citizens pursuing individual and group interests. Special attention is given to the problem of the relationship between the state and society. The authors of this paper come to the conclusion that the problem is global and central, underlies the key public, social and political changes that are taking place in all states of the globe, will determine the future prospects for the development of world society. We believe that the development of society entails the development of the state, it becomes stronger, more powerful, moves from a lower stage of development to a higher one. To sum up, it is important to say that the “state” and “society” cannot be combined into one whole, they should be distinguished. We hope the findings of the present paper might have considerable implications in further research in the area of state regulation of society.

Keywords: civil society, state, policy, administrative authority, state sovereignty, interaction.

It is matter of common knowledge that society should be considered as the process of collective coexistence of people rather than just the collective itself.

Let’s start with the analysis of the concepts of society, the civil society and the state as a whole. There are numerous different points of view on the concept of the term "society". The scientists and experts in this area have their own views on this topic. Although there is no unanimity of opinion in the interpretation of the society concept, there is one thing in which all of them are similar. They consider society as a certain organization of people's lives, a product of their interaction, a contradictory organism, the essence of which lies in diverse (moral, economic, religious and other) relations and connections between people, their communities and associations.

Society is an integral, single mechanism in which a human, a person goes beyond its limits, beyond the limits of subjective and personal thinking, acts not only for his own purposes, thereby becoming important and acquiring special value. Society is an integral part of a person, an integral part of a person. A society can be considered a group of people formed as a result of a purposeful and logically organized joint activity, and the members of a group of this type are not united by such a deep principle as in the case of a true community. Often society is understood as

a sphere lying between the state and the individual.

We fully support the opinion that the structure of society includes not only basic, but also valuable and integral elements, such as other social groups, their relationships and connections, which help to distinguish one social property from another. Although a person and society closely interact with each other, these phenomena are still different; they do not resemble each other.

However, the social structure of society consists of two main, basic elements:

1. The totality of individuals, people, their associations.

2. The totality of interactions, connections, relations between people and social groups.

It is important to note that, in essence, every person in society is free, but he shares his freedom with other people, he must always remember that his freedom should not enter and violate the freedom of other people, with whom he eventually forms various alliances that create a kind of relationship that is based on a collective interest. The society is based on the following main functions:

1. Production and distribution of material goods.

2. Reproduction and socialization of man.

3. Intellectual development.

4. Regulation and management of activities and behavior of people. [1]

Thus, we can observe that society is a complex system in which people develop, united by families, various economic, ethnic, class interests and needs. Although a person is a biological being, it is important to understand that in society, first of all, social laws operate.

Let’s turn our attention to the term of the "civil society". It is a system of non-state associations, institutions, organizations, institutions, political parties, other non-governmental structures, trade unions and other associations interacting with official authorities on an equal basis. The state should serve the civil society and be under its control.

The constituent elements of the civil society are: personality; family; school; church; property and entrepreneurship; social groups, classes, layers; the private life of citizens and the guarantee of this private life; institutions of democracy; public associations, political parties and movements [2].

As it is known, the Constitution of the Russian Federation of 1993 radically changed the basic principles of the activities and organization of the institutions of society and the state. Human rights and freedoms, the ways of their implementation and the mechanism of their protection occupy a significant place in the Basic Law and are proclaimed as one of the foundations of the constitutional system of the Russian Federation. According to the Constitution, human rights and freedoms are the highest value. The democratic nature of the state, a real civil society create the most favorable conditions for the comprehensive development of the individual, and being an active subject of social relations, the individual, in turn, has a reverse effect on both the state and society [3].

From our point of view the civil society consists of non-state and non-political institutions that form a special area of interest for the individual.

Regarding the state is both a political and a legal organization of society. This provides him with unity and territorial integrity, gives sovereignty and regulates society.

It is also worth noting, the state plays a leading role in managing the political system of any society. In addition to the state, this system includes political parties, public associations and a list of various organizations that participate in the political life of the state

As opposed to other subjects of the political system of society, the state has the following main characteristics:

1. The state dictates and determines a single political and territorial organization throughout the country.

2. The state is a special political organization, which is most often expressed in a special apparatus – parliament, government and ministry and coercion apparatus – army, police, and prosecutor’s office.

3. Any state has sovereignty.

4. The state is actually the official representative of its people, society.

5. Only the state has sufficient power and reason to legislate and thus makes its decrees binding on the population of the whole country.

6. The work of civil servants (official establishment) is not productive; therefore, taxes, loans and debts are required for the maintenance of the state apparatus, the functioning of the state.

7. In any society, the state has a significant share of property, which acts as an economic base for the implementation of various functions (internal and external, economic and political, social and other).

8. The state can express the interests of certain classes, social strata, the majority of the population. Therefore, depending on the specific historical internal and external conditions of development, it can protect class and human values.

9. Each state has its own symbols: the flag, coat of arms, and anthem. [2]

In the literature, other features of the state (population, communications, etc.) are also distinguished, which, in the system of other features, allow us to consider the state as an independent phenomenon of society.

After analyzing the abovementioned points, we may claim that the "state" is revealed only with the disclosure of its constituent features and components, which distinguish it from the ancient tribes, various obsolete systems and non-governmental organizations. Simply put, the analysis of these features allows you to go deeper and better understand the state itself, emphasize its uniqueness and highlight it as the most important legal, social, political and public institution.

Now, let’s consider the relationship between the state and society. It is one of the main and fundamental problems for the discipline "Theory of State and Law". Society plays a leading role. It gives rise to the life of the state, fills it and thereby gives it a place for only one political form of the existence of society.

The objective need for a state arose as the internal structure of society, became more complex, contradictions in it aggravated due to the discrepancy between the interests of social groups and an increase in the number of antisocial elements. Thus, the state replaced an organization that was outdated and irrelevant at that time with a new and complex, but permanent organization of society. The state can safely be called a social institution of the whole society and the social system; it performs many functions that contribute to the correct and peaceful functioning of society. Its main goal is to resolve social issues, ensure order and public safety. Certainly, sometimes it is impossible to avoid various social and social phenomena such as revolution, various fluctuations within the state and public life, but with the right interaction, synergy between the state and society, it is possible to establish a balance between society and the state. It is important to understand that history is cyclical; all these phenomena will happen sooner or later, you just need to find the right approach to their settlement.

Nowadays, the state is only a part of the civil society, which, by the way, determines the nature of such a society – democratic. Such a state is legal. The principle of the predominance of the institution of society over the state remains clear even when it comes to a totalitarian or authoritarian political system. These regimes and sub-regimes often determine the nature of society and the state.

Thus, having analyzed the question of the relationship and mutual assistance of “society” and “state”, we can conclude that in any case, society determines the nature of the state: its development path, its form of government, regime, and so on. The state, political power is only a form of social (public) content. The most important aspects of this topic can be briefly covered in the following theses:

1. From the point of view of modern indicators of the relationship between the state and society, we can safely say that society arose much earlier than the state and for a very long time could do without it.

2. From the first statement arises the second – the creation of the state is a natural and necessary process of social development.

3. The state is an organizational form of a structurally complex society acting as organized by the state; it means that the state and society can be conditionally correlated as form and content.

4. Since the state does not coincide with society, it is relatively independent of society, and the degree of such independence of the state, its necessary measure are determined by the objective and subjective needs of each historically specific and individual society taken.

5. The existing independence and separation of the state from society is structurally balanced and limited.

6. The state is a social institution for the whole society, which performs special vital functions for the whole society. Functions that maintain a balance in society prevent it from collapsing from within and without. The state is a socially constructive means of life support for society.

7. The state is one of the most important parts of the political and economic life of society. It unites people, their views and their interests. It contributes in interconnecting and interacting situations that are based on different views, forms of ownership, and interests of individual social communities exercising political power or fighting for it within the framework of the law through the state.

8. The state and society are interconnected, and this connection cannot be broken. They are constantly influencing and influencing each other. Despite all these advantages, the leading role will always belong to society as the socio-economic basis of the state, and the result of this influence is expressed in the formula: each specific society has its own type of state.

The analysis of the relationship between society and a state leads to the following conclusion. The political regime is perhaps one of the most universal options for the combination and interaction of civil society and the state. There, the system of ways and methods of exercising political power, as well as different types of political regimes interact – from democratic to totalitarian. These are all different ways they interact.

Summing up, it should be noted that the state and society constantly interact; they are in close relationship, but the truth is that the first is impossible without the second, and the second is possible without the first. However, it was thanks to the state that human associations, various communities “entered” civilization and the modern world, which helped them become a full-fledged society. Civil society is not only a school and a church, kindergartens and nursing homes, but also a civil war, opposition of social and class interests, antisocial behavior, riots and revolutions, which only the state can cope with. Since the very existence and consideration of the meaning of "civil society" is possible only under such a condition in which it is correlated with the state.

The findings of this study might have a great practical value and could be useful for solving problems in the area of state regulation of society. In addition, we believe the present paper provides a good starting point for discussion and further research.

LIST OF REFERENCES / СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Fundamentals of social production. – URL: https://present5.com/theme-2-fundamentals-of-social-production-1/ (дата обращения 05.04.2023).

2. Лекции по теории государства и права. // Элементы и структура гражданского общества. – URL: http://newinspire.ru/l/3/34/503-elementy-i-struktura-grazhdanskogo-obshchestva.html (дата обращения 05.04.2023).

3. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020). – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28399/ (дата обращения 05.04.2023).

УДК 349.442.239

ОСОБЕННОСТИ ЗАКЛЮЧЕНИЯ ТРУДОВОГО ДОГОВОРА С ДИСТАНЦИОННЫМ РАБОТНИКОМ

А.В. Думбадзе, студентка
И.Н. Плотников, канд. социолог. наук, доцент
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. Дистанционная работа представляет собой современную форму трудовых отношений, при которой сотрудник выполняет свои обязанности за пределами офиса работодателя. «Правовое регулирование дистанционного труда в России берет свое начало с 2013 года, когда в Трудовом кодексе РФ появилась глава 49.1 «Особенности регулирования труда дистанционных работников» [3].

Ключевые слова: дистанционная (удаленная) работа, заключения трудового договора посредством обмена электронными документами.

Термин «дистанционная (удаленная) работа» закреплён ст. 312.1. Трудового кодекса РФ (далее -ТК РФ). Согласно ч.1 ст. 312.1.ТК РФ «дистанционной (удаленной) работой является выполнение определенной трудовым договором трудовой функции вне места нахождения работодателя, его филиала, представительства, иного обособленного структурного подразделения (включая расположенные в другой местности), вне стационарного рабочего места, территории или объекта, прямо или косвенно находящихся под контролем работодателя, при условии использования для выполнения данной трудовой функции и для осуществления взаимодействия между работодателем и работником по вопросам, связанным с ее выполнением, информационно-телекоммуникационных сетей, в том числе сети "Интернет", и сетей связи общего пользования» [1]. Трудовая функция при дистанционной работе осуществляется вне офиса, филиала, представительства или другого структурного подразделения работодателя.

Способ взаимодействия между работодателем и дистанционным работником, будь то через письменное, электронное общение или иной метод, должен быть четко описан в соответствующих документах, таких как трудовой договор, дополнительное соглашение, коллективный договор или локальный нормативный акт.

Согласно ч.4 ст. 312.1.ТК РФ «на дистанционных работников в период выполнения ими трудовой функции дистанционно распространяется действие трудового законодательства и иных актов, содержащих нормы трудового права, с учетом особенностей, установленных настоящей главой» [1].

Дистанционными работниками считаются лица, заключившие трудовой договор или дополнительное соглашение, в которых прямо указана дистанционная работа. Это условие должно быть ясно сформулировано в соответствующем трудовом договоре.

В трудовом договоре должно быть явно указано, что работник будет выполнять свои обязанности вне места нахождения работодателя. Такие договоры, как правило, заключаются для работников, чья деятельность не связана с созданием товаров имеющих материальную форму, например, программистов, консультантов и журналистов. При этом, важно отметить, что результаты интеллектуальной деятельности , созданные дистанционным работником в рамках трудового договора, становятся собственностью работодателя.

Согласно ч.1 ст. 312.2.ТК РФ «трудовой договор о дистанционной работе и соглашения об изменении определенных сторонами условий трудового договора о дистанционной работе могут заключаться путем обмена электронными документами…» [1].

В случае заключения трудового договора посредством обмена электронными документами, все необходимые документы, кроме трудовой книжки, могут быть

представлены в электронной форме. Однако, по запросу работодателя, сотрудник обязан предоставить нотариально заверенные копии соответствующих документов на бумаге.

При этом для лиц, впервые заключающим трудовой договор указаны дополнительные требования к «регистрации в системе индивидуального (персонифицированного) учета» Согласно ч.4 ст. 312.2.ТК РФ «При заключении трудового договора путем обмена электронными документами лицом, впервые заключающим трудовой договор, данное лицо получает документ, подтверждающий регистрацию в системе индивидуального (персонифицированного) учета, в том числе в форме электронного документа, самостоятельно».

Работодатель может также информировать дистанционного работника обо всех необходимых документах и правилах, связанных с работой, с помощью обмена электронными документами. В случае прекращения трудового договора, работодатель должен направить дистанционному работнику копию соответствующего приказа на бумаге в течение трех рабочих дней.

Закреплённый в ТК РФ обмен электронными документами открывает новые возможности для заключения трудовых договоров и организации трудовых отношений, но все еще существуют ряд вопросов, которые требуют дополнительного уточнения, особенно в части использования «усиленных электронных подписей».

В главе 49.1 ТК РФ не определения термина « электронная подпись». Поэтому следует обратиться к специальному Федеральному закону от 06.04.2011 № 63-ФЗ «Об электронной подписи» [1].

Согласно ч.1 ст.2 ФЗ «Об электронной подписи» «электронная подпись – это информация в электронной форме, которая присоединена к другой информации в электронной форме (подписываемой информации) или иным образом связана с такой информацией и которая используется для определения лица, подписывающего информацию» [2].

Итак, можно сделать такие выводы:

Трудовой договор о дистанционной работе согласно ТК РФ может заключаться путем обмена электронными документами.

Обмен электронными документами в рамках трудовых отношений должен сопровождаться использованием усиленных квалифицированных электронных подписей и подтверждением получения электронных документов от другой стороны.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 № 197-ФЗ (ред. от 04.08.2023) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2023) // Российская газета. 2001. № 256.

2. Федеральный закон от 06.04.2011 № 63-ФЗ «Об электронной подписи» (ред. от 04.08.2023) // Собр. законодательства Российской Федерации. — 2011. — № 15. — ст. 2036.

3. Рыбаков М.С. правовое регулирование труда в условиях цифровой реальности: основные тенденции развития законодательства // Молодой ученый. 2023. № 1 (448). С. 188-194.

УДК 34.09

ОБ ОСОБЕННОСТЯХ РЕГУЛИРОВАНИЯ ВОПРОСОВ СЕМЕЙНОГО ПРАВА В МЕЖДУНАРОДНОМ ЧАСТНОМ ПРАВЕ

С.Ю. Дутов, канд. ист. наук, доцент
Г.К. Демидов, старший преподаватель
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. В настоящей статье представлены материалы исследования проблемных вопросов, которые определяются международными договорами, принимаемыми в сфере международного частного права в рамках регулирования семейно-брачных отношений. Отдельное внимание уделено специфическим условиям, принимаемым как основания для возникновения коллизии между актами национальных правовых систем различных стран, определяющих регулирование отношений в семейном праве. Кроме того, представлены порядок и правила урегулирования отношений в сфере брачных отношений, вопросов по установлению усыновления, опеки или попечительств, сотрудничества при решении вопросов международного усыновлении, в регулировании отношений, возникающих между супругами, родителями и детьми, а также в части, касающейся алиментарных обязательств. К особенностям представленных результатов исследования можно отнести обстоятельство, что все исследуемые материалы были взяты из первоисточников, расположенных в закладке Conventions et autres instruments (Конвенции и другие инструменты) официального сайта HCCH – Гаагской конференции по международному частному праву в авторской обработке перевода текста с французского языка.

Ключевые слова: брачные отношения; коллизионные правила; компетентные органы; конвенции; применимое право.

Коллизионные ситуации, возникающие в области семейно-брачных отношений, можно рассматривать на примере любого института семейного права, в том числе, связанных с: брачными отношениями, признанием брака действительным либо недействительным; установлением усыновления /удочерения, опеки или попечительства; регулированием отношений между супругами, родителями и детьми; алиментарными обязательствами, защитой детей и взрослых.

Брачные отношения. Регулирование брачных отношений в сфере международного частного права осуществляется в соответствии с договоренностями, принятыми в ходе заседания представителей стран-участниц Гаагской конференции по международному частному праву.

Заключение и признание браков действительными. Формальная сторона требований к браку регулируются национальными нормативными правовыми актами. Однако на международном уровне установлены ряд коллизионных правил, которые должны составить правовую основу этих актов[1]. Так, бракосочетание (свадьба) допускаются, если будущие супруги соответствуют основным условиям, предусмотренных в законодательстве, при этом: один из них имеет гражданство этого государства или обычно проживает в нем; каждый из них соответствует установленным в государстве коллизионным правилам бракосочетания. Внутреннее законодательство может не применяться к тому из супругов, которые не имеют гражданства или своего обычного места жительства в этом государстве. Брак, заключенного в другом государстве признается действительным при условии: заключения на законных основаниях согласно законодательству государства заключения; заключения дипломатическим агентом или консульским должностным лицом согласно законодательству, направивших их стран (если отсутствуют запреты государства места пребывания).

Свидетельство о браке выданное компетентным органом, определяет брак действительным до тех пор, пока не будет доказано обратное. Национальное

законодательство может предусматривать отказ в признании брака действительным, если это признание станет явно несовместимым с публичным порядком, действующим в государстве признания. Отказ в признании брака действительным может быть только в том случае, если один из супругов во время этого брака: уже был женат (находился замужем); состоял в прямой родственной связи с другим супругом или был его братом или сестрой по крови или в результате усыновления; не достиг минимального возраста, необходимого для вступления в брак, и не получил необходимого разрешения; не был психически способен дать согласие; не давал добровольного согласия на брак. При этом в случае официально признанного расторжения или аннулирования предыдущего брака, эти факты могут не учитываться. В случае если государство состоит из двух или более территориальных единиц, в которых применяются разные правовые системы в отношении брака: любая ссылка на право государства заключения брака понимается как относящаяся к праву территориальной единицы, где заключен брак; любая ссылка на право этого государства в отношении признания действительности брака понимается как направленная на право территориальной единицы, где делается ссылка на признание; не обязано применять Конвенцию к признанию в одной территориальной единице действительности брака, заключенного в другой территориальной единице; любая ссылка на право государства понимается как относящаяся к правовой системе, указанной правилами, действующими в этом государстве.

Признание разводов и раздельного проживания супругов. Положения Конвенции[2] применяются к признанию в одном государстве факта развода и раздельного проживания супругов, которые были оформлены в другом государстве в результате судебного или иного процесса, официально признанного в государстве оформления, и которые имеют там юридическую силу. Действие положений Конвенции не распространяется на положения, касающиеся правонарушений, а также на дополнительные меры или приговоры, вынесенные в связи с решением о разводе или раздельном проживании супругов, в частности, на денежные приговоры или положения, касающиеся опеки над детьми. При этом термин «обычное место жительства» определяется местом жительства в том смысле, в каком этот термин допускается в конкретном государстве. Разводы и раздельное проживание супругов признаются в любом другом государстве, если на дату подачи заявления в государстве о разводе или раздельном проживании супругов: ответчик проживал там по своему обычному месту жительства; истец проживал там по своему обычному месту жительства, и, кроме того – это обычное место жительства просуществовало не менее одного года до даты подачи заявления, а супруги в последний раз обычно проживали там вместе; оба супруга были гражданами этого государства; заявитель был гражданином этого государства, и, проживал там по своему обычному месту жительства или проживал там, в течение непрерывного периода продолжительностью в один год до даты подачи заявления; истец по делу о разводе был гражданином государства, и, проживал совместно с супругом, не зная о разводе на дату подачи заявления.

Государство, которое обязано признать развод, не может препятствовать любому из супругов вступить в повторный брак на том основании, что закон другого государства не признает этот развод. Процедура развода или определения раздельного проживания супругов может быть приостановлена, когда разбирательство о супружеском статусе любой из сторон брака, рассматривается в другом государстве. При этом в случаях развода или раздельного проживания, признаваемых по двум или более правовым системам, действующим в разных территориальных единицах любая ссылка на: законодательство государства должна толковаться отсылкой к закону территории, где был получен развод или раздельное проживание; законодательство государства, в котором испрашивается признание, должна толковаться отсылкой к законодательству страны суда; домициль или резидентство должны толковаться отсылкой к домицилю или резидентству территории, получения развода или раздельного проживания.

О вопросах права, применимого к имуществу супругов. Положения Конвенции[3]

определяют правовые основы, касающиеся вопросов регулирования имущественных отношений супругов, за исключением тех, которые связаны с регулированием отношений: об алиментных обязательствах супругов; о правах наследования пережившего супруга; о дееспособности супругов. При этом положения Конвенции применяются, даже если гражданство либо обычное место жительства супругов или закон, применяемый для регулирования возникших отношений, не являются национальным актом государства, в котором рассматривается вопрос об урегулировании таких отношений.

Применимое право. Режим брака регулируется актами национальной правовой системы, назначаемой супругами до вступления в брак. При этом в таком случае можно ссылаться только на какой-либо закон: государства, гражданином которого один из супругов является на момент такого назначения; государства, на территории которого один из супругов имеет свое обычное место жительства на момент такого назначения; первого государства, на территории которого один из супругов имеет обычное место жительства на момент такого назначения, супруги поселятся в новом обычном месте жительства после вступления в брак. Установленный таким образом закон применяется к их имуществу. Супруги могут во время брака могут изменить свой режим брака, подчинив его внутреннему законодательству, отличному от того, которое применялось ранее, ссылаясь только на один из актов: закон государства, гражданином которого один из супругов является на момент этого указания; закон государства, на территории которого один из супругов имеет свое обычное место жительства на момент этого указания. Установленный таким образом закон применяется ко всему имуществу. При этом выбранный ранее закон будет обладать юрисдикцией и останется в силе до тех пор, пока супруги официально не выберут иной закон, даже если изменят гражданство или обычное место жительства. Определение применимого права должно быть оговорено или являться бесспорным результатом положений брачного контракта.

Прочие положения: В случаях, предусмотренных Конвенцией, гражданство считается общим гражданством супругов только в случаях, когда: оба супруга имели это гражданство до брака; один из супругов добровольно приобрел гражданство другого во время брака или позже, либо путем заявления, сделанного с этой целью, либо путем отказа от этого приобретения, хотя он знал, что это право открыто для него; оба супруга добровольно приобрели это гражданство после вступления в брак. Исключением, дающим право не применять положения Конвенции, считается наличие у супругов более одного общего гражданства.

Вопросы установления усыновления, опеки или попечительства. Порядок правового урегулирования отношений, связанных с установлением усыновления (удочерения), опеки или попечительства, основывается на положениях международных актов по МЧП, принятых в указанной сфере регулирования возникающих отношений.

О юрисдикции властей, применимом праве и признании решений об усыновлении. Положения Конвенции[4] применяются к усыновлениям когда: *одна сторона - представлена*, лицом, имеющим гражданство одного из соответствующих государств, а также обычное место жительства, находящееся в этом государстве, либо супругами, каждый из которых имеет гражданство в одном из государств, а также обычное место жительства в них; другую сторону представляет ребенок*, которому на момент подачи* заявления на усыновление не исполнилось восемнадцати лет, еще не состоящий в браке и имеющий гражданство одного из таких государств, а также обычное место жительства в нем. Компетентные органы разрешают усыновление только в случае, если оно соответствует интересам ребенка. Они предварительно проводят через соответствующие местные органы власти исследование в отношении усыновителя, ребенка и его семьи. При этом любой вопрос должен быть исследован в сотрудничестве с государственными или частными организациями, имеющими международную квалификацию в вопросах усыновления, и при содействии социальных работников, прошедших специальную подготовку или имеющих особый опыт решения проблем усыновления.

Власти всех государств незамедлительно принимают все необходимые меры

взаимной помощи с целью усыновления и могут напрямую общаться друг с другом с этой целью. Любое усыновление, проведенное в соответствии с положениями Конвенции, в отношении которого вынесено решение компетентным органом, признается по закону во всех государствах. При этом юрисдикцией на отмену или отзыва усыновления обладают компетентные органы государства, в котором: усыновленный имеет свое обычное место жительства на день подачи заявления об аннулировании; на день подачи заявления об аннулировании усыновитель проживает по своему обычному месту жительства или в котором, когда речь идет об усыновлении супругами, оба супруга имеют свое обычное место жительства; было принято решение об усыновлении.

Усыновление, также может быть отменено в судебном порядке, исходя из актов национальной правовой системы: органа, который вынес решение об усыновлении; усыновителя или супругов на момент вынесения решения об усыновлении, когда недействительность вызвана нарушением установленных запретов; усыновленного, если недействительность вызвана отсутствием или недостатком одного из согласий, требуемых этим законом. Также усыновление может быть отменено в соответствии с внутренним законодательством запрашиваемого органа.

В случае *возникновения спора о признании* принятого компетентным органом решения, власти государства при оценке его компетенции, связаны фактическими выводами, на которых этот орган основывал свою юрисдикцию. Для целей принятия решения об усыновлении (удочерении), считается, что: усыновитель или ребенок без гражданства или неизвестного гражданства имеют гражданство государства обычного проживания; если в государстве, гражданином которого является усыновитель или ребенок, *действуют несколько правовых систем,* ссылки на внутреннее национальное законодательство и органы власти этого государства, толкуются как относящиеся к закону и органам, определенным государством, при этом, правила, действующие в этом государстве, или, при отсутствии таких правил, принимаются положения закона или решение компетентного органа системы, с которыми заинтересованное лицо имеет самые тесные связи. Основанием для запрета на усыновление может стать: наличие потомков усыновителя (усыновителей); тот факт, что об усыновлении просит только один человек; наличие кровной связи между усыновителем и ребенком; наличие предыдущего усыновления ребенка другими лицами; требование разницы в возрасте между усыновителем и ребенком возрастные требования усыновителя (усыновителей) и ребенка; тот факт, что ребенок не проживает в доме усыновителя.

О сотрудничестве в вопросах международного усыновления. Целью сотрудничества в вопросах международного усыновления является: установление гарантий того, что усыновление будет осуществляться в интересах ребенка, при уважении его основных прав, признанных в международном праве; создание системы сотрудничества между государствами для обеспечения соблюдения гарантий и, таким образом, предотвращения похищения, продажи или контрабанды детей; обеспечение признания во всех государствах совершенных в соответствии с установленными правилами усыновлений.

Условия международного усыновления. Усыновление, предусмотренное положениями Конвенции[5], может иметь место только в том случае, если компетентные органы государства происхождения: установили, что ребенок может быть усыновлен; пришли к выводу, что после надлежащего рассмотрения возможностей помещения ребенка на воспитание в государстве его происхождения, что усыновление отвечает интересам ребенка; убедились в выполнении усыновителями всех установленных требований, при наличии письменно оформленного добровольного согласия усыновителя, в отсутствии получения оплаты или вознаграждения стороной принятия решения, в наличии соответствующего возраста и зрелости ребенка, в согласии его матери, данном после рождения либо в согласии самого ребенка.

Процедурные условия международного усыновления. Лица, обычно проживающие в одном государстве, желающие усыновить ребенка, обычное место жительства которого

находится в другом государстве, должны обратиться в специализированный орган государства своего обычного проживания. Если этот орган определит заявителей соответствующим требованиям и подходящими для усыновления, то он подготовит отчет, содержащий информацию об их личности, правоспособности и способности к усыновлению, об их личном, семейном и медицинском положении, их социальном происхождении, мотивах, мотивирующих их, пригодность для международного усыновления, а также информацию о детях, о которых они могли бы позаботиться и направит этот отчет аналогичному органу власти государства происхождения.

Если специализированный орган власти государства происхождения посчитает ребенка пригодным для усыновления, *то он готовит отчет, содержащий информацию* о личности ребенка, возможности его усыновления, о его социальном происхождении, личном и семейном развитии, о медицинском прошлом и прошлом его семьи, а также о его особых потребностях. При этом в отчете указываются условия воспитания ребенка, а также его этническое, религиозное и культурное происхождение. Этот орган обеспечивает получение согласия от матери ребенка и при необходимости от него самого и на основании рассмотренной информации о будущих приемных родителях, принимает решение о том, будут ли предполагаемая передача на попечение отвечать интересам ребенка, и в случае принятия положительного решения, передает принимающей стороне отчет о ребенке, доказательства требуемого согласия и основания принятого заключения об усыновлении, без раскрытия личность матери и отца, если в государстве происхождения эта информация не подлежит разглашению.

Решение о передаче ребенка будущим приемным родителям может быть принято только *в государстве происхождения* при условии, что: специализированный орган удостоверился в согласии будущих приемных родителей; специализированный орган принимающего государства одобрил это решение либо получено согласие специализированных органов обоих государств на проведение процедуры усыновления; было установлено, что будущие приемные родители соответствуют установленным требованиям, предоставляющие право на усыновление и что ребенку разрешено или будет разрешено въехать в принимающее государство и постоянно проживать в нем.

Признание и последствия усыновления. Усыновление, заверенное компетентным органом государства, в котором оно произошло, признается по закону в других государствах. В сертификате об усыновлении (удочерении) указывается также информация о том, когда и кем были даны согласия на проведение процедуры усыновления. Признание усыновления в отношении приемных родителей и усыновленного ими ребенка включает в себя: установление родственных связей; появление родительской ответственности приемных родителей; утрату ранее существовавших родственных связей между ребенком и его матерью и отцом, либо иными субъектами права.

Регулирование отношений между супругами, родителями и детьми. Основным правовым актом, регулирующим такие отношения, считается Конвенция от 10.10.1996, определяющая юрисдикцию, применяемое право, признание, исполнение и сотрудничестве *в вопросах родительской ответственности* и мер по защите детей. К целям, определившим необходимость принятия и введения в действие Конвенции относятся возможности по: определению государства, власти которого могут принимать меры, направленные на защиту личности или имущества ребенка; определению закона, применимого при осуществлении этим органом права юрисдикции и применимого к родительской ответственности; обеспечение признания и исполнения, защитных мер в государстве происхождения и в государстве принимающем; установлению сотрудничество между государствами-участниками.

Признание усыновления в частностях включает: возложение, осуществление и полное или частичное снятие родительской ответственности, а также ее делегирование; право на опеку, включая право на заботу о личности ребенка и, в частности, право определять его место жительства, а также право на посещение, включая право взять

ребенка на ограниченный период в место, отличное от места его проживания; назначение и функции лица или органа, ответственных за заботу о личности или имуществе ребенка, представление его интересов или оказания помощи; помещение ребенка в приемную семью либо в учреждение или обеспечение его законного воспитания в кафале или аналогичном учреждении; надзор со стороны государственных органов за уходом в отношении ребенка стороной осуществляющих его иждивение; управление, хранение или распоряжение имуществом ребенка.

Термин «*родительская ответственность*» включает родительские полномочия или любое другое аналогичное авторитетное положение, определяющее права, полномочия и обязанности родителей, опекуна или другого законного представителя в отношении личности или имущества ребенка. Судебные и административные органы государства, в котором обычно проживает ребенок, компетентны, по соответствующим искам, принимать меры по защите личности или имущества ребенка. В отношении детей-беженцев и детей, которые в результате беспорядков, царящих в их стране, стали внутренне перемещенными лицами, юрисдикцию осуществляют власти государства, на территории которого они находятся в результате их перемещения.

Применимое право. Возложение или прекращение родительской ответственности по закону *без вмешательства судебного или административного органа,* регулируется законодательством государства обычного проживания ребенка. Возложение или прекращение родительской ответственности по соглашению или одностороннему акту *без вмешательства судебного или административного органа,* регулируется законодательством государства обычного проживания ребенка на момент вступления соглашения или одностороннего акта в силу. Родительская ответственность, существующая в соответствии с законодательством государства обычного проживания ребенка, сохраняется после изменения обычного места жительства в другом государстве.

Алиментарные обязательства*. Признание и приведение в исполнение решений, касающихся алиментных обязательств.* Положения Конвенции[6] применяется к решениям, касающихся обязательств по содержанию, вытекающих из *семейных, родственных, брачных или союзнических отношений,* включая обязательства по содержанию незаконнорожденного ребенка, вынесенным судебными или административными органами государства между: кредитором и должником по алиментам; должником по алиментам и государственным учреждением, которое требует возмещения пособия, предоставленного кредитору по алиментам. При этом положения применяется вне зависимости от международного или внутреннего характера требования о выплате алиментов и вне зависимости от гражданства или обычного места жительства сторон. Решение, вынесенное в одном государстве, должно быть признано или объявлено подлежащим исполнению в другом государстве[7], если оно: было вынесено компетентным органом; больше не может быть предметом обычного средства правовой защиты в государстве происхождения. При этом решения, подлежащие исполнению в порядке обеспечения, и обеспечительные меры, *хотя и могут быть обжалованы в обычном порядке,* признаются или объявляются имеющими исковую силу в запрашиваемом государстве, если такие решения могут быть вынесены и приведены в исполнение там. Однако в признании или приведении в исполнение решения *может быть отказано* в случае, если признание или приведение в исполнение решения явно несовместимо с публичным порядком запрашиваемого государства, если оно было принято в результате мошенничества, если спор находится на рассмотрении органа государственной власти.

О взыскании алиментов с детей и других членов семьи. Положения Конвенции[8] применяется к: алиментным обязательствам, возникающим в связи с отношениями между родителями и детьми в возрасте до 21 года; признанию и приведению в исполнение или приведению в исполнение решения, касающегося алиментных обязательств между супругами и бывшими супругами. В конвенции приводятся определения, согласно которым: «кредитор» означает лицо, которому причитаются алименты; «должник»

означает лицо, должное выплатить алименты; «уязвимое лицо» то лицо, которое из-за недостаточности личных способностей не в состоянии обеспечить собственные потребности.

Признание и приведение в исполнение. Основанием для признания и принятия решения об исполнении может стать вынесенное решение[9], принятое в государстве происхождения, которое признается и приводится в исполнение в других государствах, при условии, если: ответчик обычно проживал в государстве происхождения на момент возбуждения дела; ответчик подчинился юрисдикции органа либо прямо, либо, защищая себя по существу дела, не оспаривает юрисдикцию; кредитор обычно проживал в государстве происхождения на момент возбуждения дела; ребенок, на содержание которого было предоставлено обеспечение, обычно проживал в государстве происхождения на момент возбуждения дела, при условии, что ответчик проживал с ребенком в этом месте или проживал в этом государстве и обеспечивал ребенка по месту его проживания; юрисдикция была предметом письменного соглашения между сторонами, за исключением спора об обязательствах по содержанию ребенка; решение было вынесено органом, обладающим юрисдикцией в отношении вопроса, касающегося статуса лиц или родительской ответственности, если юрисдикция не основана исключительно на гражданстве одной из сторон. В признании и приведении в исполнение решения может быть отказано[10], если: признание и приведение в исполнение решения явно несовместимы с публичным порядком запрашиваемого государства; решение было принято в результате мошенничества; спор между сторонами, имеющих общий предмет, рассматривается в органе запрашиваемого государства, как первое рассмотрение.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Конвенция от 14.03.1978 «О заключении и признании браков действительными» // [Текст электронный]. URL: https://www.hcch.net/fr/instruments/conventions/full-text/?cid=88 (дата обращения 05.10.2023).
2. Конвенция от 01.07. 1970 «О признании разводов и раздельного проживания супругов» // [Текст электронный]. URL: https://www.hcch.net/fr/instruments/conventions/full-text/?cid=80 (дата обращения 05.10.2023).
3. Конвенция от 14.03.1978 «О праве, применимом к имуществу супругов» // [Текст электронный]. URL: https://www.hcch.net/fr/instruments/conventions/full-text/?cid=87 (дата обращения 05.10.2023).
4. Конвенция от 15.11.1965 «О юрисдикции властей, применимом праве и признании решений об усыновлении» // [Текст электронный]. URL: https://www.hcch.net/fr/instruments/conventions/full-text/?cid=75 (дата обращения 05.10.2023).
5. Конвенция от 29.05.1993 «О защите детей и сотрудничестве в вопросах международного усыновления (удочерения)» // [Текст электронный]. URL: https://www.hcch.net/fr/instruments/conventions/full-text/?cid=69 (дата обращения 05.10.2023).
6. Конвенция *от 15.04.1958* «О признании и приведении в исполнение решений, касающихся обязательств по содержанию детей» // [Текст электронный]. URL: https://www.hcch.net/fr/instruments/conventions/full-text/?cid=38 (дата обращения 05.10.2023).
7. Конвенция *от 02.10.1973* «О праве, применимом к алиментным обязательствам» // [Текст электронный]. URL: https://www.hcch.net/fr/instruments/conventions/full-text/?cid=37 (дата обращения 05.10.2023).
8. Конвенция *от 23.11.2007* «О международном взыскании алиментов с детей и других членов семьи» // [Текст электронный]. https://www.hcch.net/fr/instruments/conventions/full-text/?cid=131 (дата обращения 05.10.2023).
9. Конвенция *от 24.10.1956* «О праве, применимом к алиментным обязательствам по отношению к детям» // [Текст электронный]. https://www.hcch.net/fr/instruments/conventions/full-text/?cid=37 (дата обращения 05.10.2023).
10. Конвенция *от 02.10.1973* «О признании и приведении в исполнение решений, касающихся алиментных обязательств» // [Текст электронный]. https://www.hcch.net/fr/instruments/conventions/full-text/?cid=85 (дата обращения 05.10.2023).

УДК 349.3-056.24(470-571)

LEGAL AND REGULATORY FRAMEWORK FOR STATE POLICY ON SOCIAL PROTECTION FOR CHILDREN WITH DISABILITIES IN THE RUSSIAN FEDERATION

НОРМАТИВНО–ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОЛИТИКИ В СФЕРЕ СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ ДЕТЕЙ–ИНВАЛИДОВ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

A.E. Zhuravleva, student/ А.Е. Журавлева, студент
E.Y. Sementovskaya, senior lecturer / Е.Ю. Сементовская, старший преподаватель
Novosibirsk State Agrarian University
Новосибирский государственный аграрный университет

Abstract. This article discusses the issue of the regulatory framework of state policy in the field of social protection of disabled children in the Russian Federation. The research aims at examining a comprehensive analysis of social protection for children with disabilities in the Russian Federation under current legislation. For this purpose, the special literature and legislation are examined. The term "social protection" is defined as an array of legal norms that provide guarantees of social protection of citizens. The paper focuses on the norms of Russian legislation regulating the specifics of social protection of children with disabilities in the Russian Federation. The authors of this paper come to the conclusion that in the Russian Federation, social security and the protection of the rights of persons with disabilities is one of the priority areas of the state's legal policy. We believe that the creation of conditions for accessibility of rights for children with disabilities is based on the understanding that they can and should be included in and benefit from modern society. To sum up, it is important to say that addressing the issues in the legislation would create a more favorable living environment for persons with disabilities, encourage greater inclusion in the labor market and create additional legal opportunities and improve the effectiveness of legal supervision in this area. We hope the findings of the present research might have considerable implications in the field of social protection.

Keywords: disabled children, disabled persons, appointments, payments, social protection, rights of disabled persons.

It is common knowledge that the regulatory framework for social protection of the population is an array of legal norms that provide guarantees of social protection of citizens.

Let’s start with the analysis of social support for citizens of the Russian Federation. The Russian Federation is a social state whose policy is aimed at creating conditions that ensure a decent life and free human development, state support is provided to disabled and elderly citizens, the system of social services is developing, state pensions, benefits and other guarantees of social protection are established (Article 7 of the Constitution of the Russian Federation) Everyone is guaranteed social security by age, in case of illness disability, loss of breadwinner, for the upbringing of children and in other cases established by law (Article 39).

An important event in the field of regulation of legal relations for the protection of the rights of persons with disabilities was the ratification by the Russian Federation in 2012 of the Convention "On the Rights of Persons with Disabilities", which changed the very understanding of disability, according to which a person is disabled not only because of the limitations he has, but also because of the social and technical barriers that exist in society. The Law on Social Protection of the Disabled defines the state policy in the field of social protection of the disabled, benefits for the disabled and guarantees of their implementation, establishes the main directions of the state's activities in this area. Federal Law No. 125-FL of 24.07.1998 "On Compulsory Social Insurance against industrial accidents and occupational diseases" establishes the procedure for providing monetary payments to citizens who have become disabled as a result of an industrial accident or occupational disease.

Federal Law No. 329-FL of 04.12.2007 "On Physical Culture and Sports in the Russian Federation". provides for adaptive physical culture, physical rehabilitation of disabled people and persons with disabilities [2]. Federal Law No 324-FL was adopted on November 21, 2011 in order to implement the provisions of the Convention on the Rights of Persons with Disabilities and to assist in ensuring effective access to justice for persons with disabilities [3]. "On free legal aid in the Russian Federation", which provides for the provision of such assistance to disabled people of groups I and II and disabled children. Federal Law No. 273-FL of December 29, 2012 "On Education in the Russian Federation" establishes benefits in the form of granting the right to admission to preparatory departments of federal state educational institutions of higher education for training at the expense of federal budget allocations, state social scholarships to students who are disabled children, disabled people of groups I and II, disabled since childhood.

Another one is the Federal Law No. 400-FL of 12/28/2013 "On Insurance Pensions" provides for the grounds for the emergence and procedure for the implementation of the right of citizens of the Russian Federation to insurance pensions – monthly cash payments in order to compensate insured persons for wages and other payments and remuneration lost by them due to the onset of disability due to old age or disability.

Federal Law No. 442-FL of December 28, 2013 "On the basics of social services for citizens in the Russian Federation" fixed the forms and types of social services, established the circumstances in which citizens are recognized as needing social services, specified the procedure for social services for disabled people [1].

We fully support the opinion that the state's support for housing for persons with disabilities is one of the main tasks. This is reinforced by the grounds and procedure for providing living quarters for the disabled which are defined in section III "Living quarters provided under social lease agreements" and IV "Specialized Housing Fund" of the Housing Code of the Russian Federation. In particular, in paragraph 4 of Part 1 of Article 51 of the Housing Code of the Russian Federation, tenants or owners of residential premises living in an apartment occupied by several families are referred to citizens in need of residential premises provided under a social rental agreement, if there is a patient in the family suffering from a severe form of chronic disease in which cohabitation with him it is impossible to live in one apartment, and those who do not have other residential premises occupied under a social lease agreement or owned by them on the right of ownership.

According to a number of public organizations, it is vital to ensure an "accessible environment" for wheelchair users and facilitate their ability to leave the apartment on the street is the establishment in federal legislation regulating the allocation of housing for social rent, the preferential right for such a category of persons to allocate housing on the first floors of houses.

Let’s turn our attention to the working conditions for persons with disabilities. The Labor Code of the Russian Federation No. 197-FL dated 30.12.2001 fixed additional guarantees for regulating the working conditions of disabled people in accordance with their individual rehabilitation program. The Tax Code of the Russian Federation has established tax and fee benefits for persons with disabilities and their public associations.

From our point of view the tax policy for this segment of the population should be more flexible and acceptable. The Tax Code of the Russian Federation has established tax and fee benefits for persons with disabilities and their public associations. The Town-planning Code of the Russian Federation, one of the basic principles of legislation on town-planning activities, provided for the need to provide disabled people with conditions for unhindered access to social and other facilities (Article 2). A number of laws regulate the legal status of certain groups of disabled people, these include, for example, such laws.

Also, it is worth mentioning that the social protection of citizens exposed to radiation. Federal Law No. 175-FL of 11/26/1998 "On the Social Protection of Citizens of the Russian Federation exposed to radiation as a result of the Accident in 1957 at the Mayak Production Association and the Dumping of Radioactive Waste into the Techa River" extended the Federal Law "On the Social Protection of Citizens Exposed to Radiation as a result of the Chernobyl disaster" to a number of citizens who participated in the liquidation of the consequences of the

1957 accident or who live in the nearby territory in accordance with the lists established by this law. A significant area of legal relations for the protection of the rights of persons with disabilities is regulated by the legislation of the subjects of the Russian Federation. Thus, in accordance with Article 8 of the Law on the Basics of Social Services, the powers of the state authorities of the subjects of the Russian Federation in the field of social services include: formation and maintenance of the register of social service providers and the register of recipients of social services; development, financial support and implementation of regional state control (supervision) in the field of social services with an indication of the body of the subject of the Russian Federation authorized to carry out such control, etc.

Now let's move on to the issue of protection of this social stratum in the Novosibirsk region. The Law of the Novosibirsk Region No. 45-OZ of March 12, 1999 "On Social Protection of disabled people in the Novosibirsk Region) (as amended on 06.02.2018)" regulates relations in the field of social protection and social support for disabled people, and also establishes additional measures of social support for disabled people [5].

Talking about the housing for families with disabilities, the following points are worth noting. The Resolution of the Governor of the Novosibirsk Region dated 04.02.2008 No. 31 (ed. dated 28.10.2009) "On approval of the Regulations on the procedure and amounts of subsidies to certain categories of citizens for the purchase or construction of residential premises in the Novosibirsk Region at the expense of the regional budget of the Novosibirsk Region" addresses the issues of providing housing for families with disabled children in need of improved housing conditions, in accordance with the housing legislation of the Russian Federation.

The Law of the Novosibirsk Region of 12.03.1999 No. 45-OZ (ed. of 28.09.2012) "On social protection of disabled people in the Novosibirsk Region" was adopted by the Novosibirsk Regional Council of Deputies on 24.02.1999 (Article 18) considers the procedure for providing places in preschool institutions as a priority.

Resolution of the Governor of the Novosibirsk Region dated 31.01.2005 No. 32 (ed. dated 17.01.2013) "On a single social travel ticket on the territory of the Novosibirsk Region", in accordance with the List approved by the Resolution of the Governor of the Novosibirsk Region dated 03.09.2010 No. 271 (item 10) – regulates preferential travel in urban passenger transport, including commercial, on "Social map". The right of preferential travel is granted to a disabled child, one of the parents (guardian) of a disabled child and an accompanying person of a disabled child. The Law of the Novosibirsk Region dated 06.12.2013 No. 380-OZ (ed.23.12.2014) "On the procedure and conditions for providing compensation for expenses for housing and (or) utilities to certain categories of citizens living in the territory of the Novosibirsk Region" – Monthly cash payments for housing and utilities (apply to a child -disabled person, his parents, minor brothers and sisters).

Resolution of the Head of the Administration of the Novosibirsk Region dated 26.03.2001 No. 273 (ed. 27.09.2011) "On approval of the procedure for the appointment and payment of monthly social benefits to citizens with a disabled child, as well as parents and other legal representatives of an HIV-infected minor under the age of 18 living in the territory of the Novosibirsk region" – monthly social benefits to citizens with a disabled child under the age of 18, as well as parents and other legal representatives of an HIV-infected minor under the age of 18 living in the territory of the Novosibirsk region. The resolution of the Head of the Administration of the Novosibirsk Region dated 13.03.2001 No. 233 (ed. dated 27.09.2011) "On the establishment of a monthly subsidy for meals for disabled children with oncological, hematological diseases and with an insulin-dependent form of diabetes mellitus living in the territory of the Novosibirsk Region" regulates the issue of a monthly subsidy for meals for disabled children.

The Novosibirsk Region has developed and is implementing an Action Plan ("roadmap") to increase the values of accessibility indicators for disabled facilities and services for 2016-2030 in the Novosibirsk Region, approved by the Decree of the Government of the Novosibirsk Region dated 30.09.2015 No. 401-rp (hereinafter referred to as the "roadmap") The purpose of the "roadmap" is to ensure accessibility conditions for disabled persons with social, engineering

and transport infrastructure facilities and conditions for unhindered use of services.

Now, let's consider the financial support for families with children having disabilities. Monthly payment to families raising 3 or more disabled children in need of constant care, in the form of monthly compensation for the costs of supervision and care of disabled children at home, including delivery to recipients (15,0 thousand rubles per month for 1 child) on the basis of the decree of the Government of the Novosibirsk region dated 31.07.2013 No. 322-p "On approval of the State program of the Novosibirsk Region "Development of the social support system of the population and improvement of the social situation of families with children in the Novosibirsk Region" Order of the Ministry of Social Development of the Novosibirsk Region dated 12.05.2014 No. 484 "On approval of the Procedure for Payment of monthly compensation to families raising 3 or more disabled children in need of constant care for the supervision and care of disabled children at home."

Another one resolution of the Mayor's Office of Novosibirsk dated 01.08.2014 No. 6814 "On the procedure for assigning and paying quarterly allowances to single-parent families with disabled children", a support measure is the payment of quarterly allowances to single–parent families with disabled children living in the city of Novosibirsk (2,000,0 rubles per child) [4].

Payment of a monthly scholarship to students recognized as disabled with the establishment of the category "disabled child", living in the city of Novosibirsk, studying full-time in educational institutions of higher education and professional educational organizations of the city of Novosibirsk, starting from the second year of study (500,0 rubles) based on the Resolution of the Novosibirsk City Hall dated 31.12.2010 No. 6707 "On approval of the Procedure for the appointment and payment of scholarships to disabled students". The subordinate legal acts of the Government of the Russian Federation, as well as ministries and departments in the fields of pension provision, social protection, etc. are of great importance in regulating the rights of persons with disabilities.

The main directions in the field of social protection of the disabled include rehabilitation and habilitation, the purpose of which is to eliminate or possibly more fully compensate for the limitations of the disabled. The Federal List of rehabilitation measures, technical means of rehabilitation and services provided to a disabled person was approved by the Decree of the Government of the Russian Federation No. 2347-r dated 30.12.2005. The Order of the Ministry of Health and Social Development of the Russian Federation dated 09.03.2007 No. 156 approved the Procedure for organizing medical care in restorative medicine, which defines the general requirements for the organization of this type of activity. The Decree of the President of the Russian Federation dated 02.10.1992 No. 1157 "On additional measures of state support for the disabled" continues to operate, according to which citizens who are first recognized as disabled of group I and have appropriate medical indications are provided at least once during the first three years after the establishment of disability with a free ticket to a sanatorium and a ticket.

The procedure for developing and implementing an individual rehabilitation program, as well as the forms of this program for a disabled person, a disabled child, are approved by Order No. 528n of the Ministry of Labor of the Russian Federation dated 31.07.2015 "On Approving the Procedure for Developing and Implementing an Individual rehabilitation Program or Habilitation of a Disabled Person, an individual rehabilitation program or Habilitation of a disabled child issued by Federal State Institutions of Medical and Social Expertise, and their forms." These individual programs of rehabilitation or habilitation of a disabled person are developed by federal state institutions of medical and social expertise: The Federal Bureau of Medical and Sanitary Expertise, the main bureaus of Medical and Sanitary Expertise and their branches - the Bureau of Medical and Sanitary Expertise in cities and district [6].

The analysis of the legal protection of children with disabilities in the Russian Federation leads to the following conclusion. Of great importance for the disabled is the provision of technical means of rehabilitation, the procedure for the allocation of which is determined by the Decree of the Government of the Russian Federation dated 07.04.2008 No. 240. Such a measure of social security, according to paragraph 3 of these Rules, is carried out by: providing the appropriate technical means (product); providing services for the repair or replacement of

previously provided technical means (product); providing travel to the disabled person to the location of the organization to which the referral was issued; paying for the disabled person's accommodation in the case of the manufacture of technical means (product) on an outpatient basis. The technical means of rehabilitation is transferred to the disabled person free of charge for free use and is not subject to alienation in favor of third parties. The provision of qualified medical care to persons with disabilities is carried out within the framework of the program of state guarantees for the provision of free medical care to citizens of the Russian Federation.

Summing up, it should be noted that the normative legal framework in the Russian Federation in the field of social protection of children with disabilities is constantly developing and transforming. At the same time, in contemporary Russian society there is an objective need to improve the legal regulation of the social protection of persons with disabilities. A solution to these issues in the legislation would create more favorable living conditions for persons with disabilities, promote their greater involvement in employment and create additional legal possibilities for improving the effectiveness of legal supervision in this area as well.

The findings of this study might have a great practical value and could be useful for solving problems in the field of social protection. In addition, we believe the present paper provides a good starting point for discussion and further research.

LIST OF REFERENCES / СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Конвенция о правах инвалидов (Заключена в г. Нью-Йорке 13.12.2006). – URL: https://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=INT&n=37511#3VCyJbTq29R7XE7H1 (дата обращения: 13.04.2023).
2. Федеральный закон от 04.12.2007 № 329-ФЗ «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» (редакция от 06.03.2022). – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_73038/ (дата обращения: 13.04.2023).
3. Федеральный закон от 21.11.2011 № 324-ФЗ «О бесплатной юридической помощи в Российской Федерации» (редакция от 12.07.2021). – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_121887/ (дата обращения: 13.04.2023).
4. Постановление мэрии города Новосибирска от 01.08.2014 № 6814 «О Порядке назначения и выплаты ежеквартального пособия неполным семьям с детьми-инвалидами». – URL: https://novosibirsk.ru/upload/iblock/35e/2018_post_6814.pdf (дата обращения: 13.04.2023).
5. Закон Новосибирской области от 12 марта 1999 года № 45-ОЗ «О социальной защите инвалидов в Новосибирской области» (с изменениями на 18.06.2021). – URL: https://base.garant.ru/7125168/ (дата обращения: 13.04.2023).
6. Буянова, М.О. Право социального обеспечения: учебное пособие. – URL: https://publications.hse.ru/mirror/pubs/share/direct/546297975.pdf (дата обращения: 13.04.2023).

УДК 349.3

НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ ДЕТЕЙ-СИРОТ И ДЕТЕЙ, ОСТАВШИХСЯ БЕЗ ПОПЕЧЕНИЯ РОДИТЕЛЕЙ

И.А. Зырянова, студентка
Научный руководитель: И.В. Шевченко, канд. юрид. наук, доцент
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. Статья посвящена государственной поддержке в Российской Федерации детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей. Объектом исследования является государственная политика по социальной поддержке детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей. Предметом исследования выступает нормативно-правовая база Российской Федерации, устанавливающая гарантии социальной поддержки детям-сиротам и детям, оставшимся без попечения родителей.

Ключевые слова: дети-сироты, дети, оставшиеся без попечения родителей, государственная поддержка, гарантии и льготы, гарантии социальной поддержки.

Каждый ребенок нуждается в материальном обеспечении, качественном образовании, достойном медицинском обслуживании. В случае, когда дети по какой-либо причине остаются без родительского попечения некоторые обязанности родителей берёт на себя государство. Компетентными органами создаются специальные социальные программы, цель которых – защита интересов маленьких граждан, оставшихся без родительской защиты и опеки. [1, с. 49]

Согласно ч.1, ст. 1 Федерального Закона РФ от 21 декабря 1996 № 159-ФЗ [2]:

1. Дети-сироты – лица в возрасте до 18 лет, у которых умерли оба или единственный родитель;

2. Дети, оставшиеся без попечения родителей, – лица в возрасте до 18 лет, которые остались без попечения единственного родителя или обоих родителей в связи с лишением их родительских прав, ограничением их в родительских правах, признанием родителей безвестно отсутствующими, недееспособными (ограниченно дееспособными), объявлением их умершими, установлением судом факта утраты лицом попечения родителей, отбыванием родителями наказания в учреждениях, исполняющих наказание в виде лишения свободы, нахождением в местах содержания под стражей подозреваемых и обвиняемых в совершении преступлений, уклонением родителей от воспитания своих детей или от защиты их прав и интересов, отказом родителей взять своих детей из образовательных организаций, медицинских организаций, организаций, оказывающих социальные услуги, а также в случае, если единственный родитель или оба родителя неизвестны, в иных случаях признания детей оставшимися без попечения родителей в установленном законом порядке.

Социальная помощь детям-сиротам и детям, оставшимся без попечения родителей, предусмотрена в материальном и нематериальном видах. Материальный вид включает в себя обеспечение бесплатным проживанием в учреждениях (интернат), одеждой, питанием, предметами обучения, определенные средства для устройства жизни. Кроме того, предусмотрено предоставление жилья после выпуска из социального государственного учреждения, а также бесплатный проезд во всех видах транспорта. Нематериальный вид социальной помощи также весьма широк и предполагает под собой льготы в сфере получения высшего, среднего-профессионально или средне-специального образования, право на льготное медицинское обслуживание, приоритет при трудоустройстве и т.д.

Однако для того, чтобы ребёнок-сирота, а также ребенок, оставшийся без попечения родителей, мог чувствовать себя защищённым не только в материальном, но и в духовном плане, необходимо понимать, что у него имеются и личные права, предусмотренные, в первую очередь, Конституцией РФ [3], а также другими законодательными актами.

В соответствии с указанным выше Федеральным Законом № 159-ФЗ дети сироты и дети, оставшиеся без попечения родителей, имеют право на обучение за счет средств федерального бюджета в госучреждениях начального, среднего и высшего профессионального образования. Также закон предусматривает для льготной категории учащихся право на прохождение курсов по подготовке к поступлению в средние и высшие профессиональные учебные заведения на бесплатной основе при условии, что они имеют оконченное основное общее или среднее общее образование.

Говоря о получении образования детей-сирот, также необходимо отметить, что частью 5, статьи 71 Закона «Об образовании в Российской Федерации» данной категории граждан предусмотрено право на прием на обучение по программам бакалавриата и программам специалитета за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета, бюджетов субъектов Российской Федерации и местных бюджетов в пределах отдельной квоты [4].

Льготы для детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей предусмотрены и в сфере трудовых отношений. Так, ст. 34.1 Закона РФ от 19 апреля 1991 г. № 1032-1 «О занятости населения в Российской Федерации» [5] предусматривает для

детей-сирот дополнительные гарантии социальной поддержки в виде повышенного пособия по безработице - в размере среднемесячной начисленной заработной платы в соответствующем субъекте РФ на срок шесть месяцев, тогда как остальным гражданам, впервые ищущим работу, пособие по безработице предоставляется в минимальном размере.

Часть 1 статьи 9 Закона № 159-ФЗ предусматривает в качестве дополнительной гарантии права на труд и на социальную защиту от безработицы оказание детям-сиротам содействия в подборе подходящей работы и трудоустройстве, а также организацию их профессиональной ориентации в целях выбора сферы деятельности (профессии), трудоустройства, прохождения профессионального обучения и получения дополнительного профессионального образования. Аналогичная норма содержится в статье 12 Закона РФ от 19 апреля 1991 г. № 1032-1 «О занятости населения в Российской Федерации» [5].

Статья 109.1 Жилищного кодекса РФ предполагает предоставление жилых помещений детям-сиротам и детям, оставшимся без попечения родителей, лицам из числа детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей. Жилье предоставляется однократно из специализированного жилищного фонда в виде отдельной квартиры или отдельного жилого дома на основании заявления ребенка по достижении им возраста 18 лет или до достижения этого возраста в случае обретения полной дееспособности: по окончании срока пребывания ребенка в образовательных, медицинских и иных организациях для детей-сирот, а также по завершении получения профессионального образования, или по окончании прохождения военной службы по призыву, или по окончании отбывания наказания в исправительных учреждениях. Право на обеспечение жилым помещением сохраняется за ребенком-сиротой до его фактического обеспечения жильем [6].

Помимо нормативных правовых актов федерального уровня, в Российской Федерации предусмотрено регулирование социальной поддержки детей-сирот, и детей, оставшихся без попечения родителей, лиц из числа детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей на уровне субъектов РФ. Так, на территории Новосибирской области действует Постановление Правительства Новосибирской области от 15 февраля 2017 года № 50-п О реализации мер социальной поддержки детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, лиц из числа детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей (с изменениями на 20 июня 2023 года)[7].

Вышеуказанным правовым актом учтены:

1. Размер, условия и порядок обеспечения денежными средствами на личные расходы и культурно-массовые мероприятия детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, лиц из числа детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, лиц, потерявших в период обучения обоих родителей или единственного родителя.
2. Размер и порядок обеспечения одеждой и обувью, а также единовременным денежным пособием детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, лиц из числа детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, лиц, потерявших в период обучения обоих родителей или единственного родителя.
3. Порядок выплаты ежемесячных денежных средств на питание, одежду, обувь и мягкий инвентарь лицам из числа детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, лицам, потерявшим в период обучения обоих родителей или единственного родителя, в период поступления в профессиональную образовательную организацию и образовательную организацию высшего образования при условии успешной сдачи вступительных экзаменов до зачисления в эту образовательную организацию.
4. Размер и порядок выплаты пособия на приобретение учебной литературы и письменных принадлежностей детям-сиротам и детям, оставшимся без попечения родителей, лицам из числа детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, лицам, потерявшим в период обучения обоих родителей или единственного

родителя, обучающимся по очной форме обучения по основным профессиональным образовательным программам за счет средств областного бюджета Новосибирской области или местных бюджетов.

5. И иные нормы социального обеспечения.[7]

Подводя итог вышесказанного, можно констатировать, что дети-сироты, а также дети, оставшиеся без попечения родителей, получают помощь со стороны государства и в различных сферах жизни – образование, здравоохранение, трудоустройство, жилищная политика. И во всех этих сферах обязательно присутствуют органы социальной защиты, которые в своем лице представляют государство, а также региональную власть. Необходимо отметить, что на органы социальной защиты возлагается ответственная и очень непростая миссия - сделать так, чтобы такие дети ни в коем случае не чувствовали себя в чем-то ущемленными, хотя бы в материальном плане, поскольку заменить семью и семейные отношения будет очень сложно, практически невозможно.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Голосова, Н.С. Дополнительные гарантии в сфере труда и занятости детей-сирот и приравненных к ним лиц. – Электронное приложение к Российскому юридическому журналу. – 2021. – №4. – С.49-53. // [Электронный ресурс] Режим доступа://cyberleninka.ru.
2. О дополнительных гарантиях по социальной поддержке детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей: Федер. закон от 21 дек. 1996 г. № 159-ФЗ (ред. от 04.08.2023 №461-ФЗ) // газ. Российская газета. – 2023. – №159.
3. Конституция Российской Федерации: официальный текст: принята всенародным голосованием 12 дек. 1993 г. с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020 // газ. Российская газета. – 2020. – № 144.
4. Об образовании в Российской Федерации: Федер. закон от 29 дек. 2012 г. № 273-ФЗ (ред. от 04.08.2023) // Официальный интернет-портал правовой информации URL: http://www.pravo.gov.ru. (дата обращения 08.10.2023).
5. О занятости населения в Российской Федерации: Закон РФ от 19 апреля 1991 г. № 1032-1 (ред. от 28.12.2022) // Официальный интернет-портал правовой информации URL: http://www.pravo.gov.ru. (дата обращения 08.10.2023).
6. Жилищный кодекс Российской Федерации от 29 дек. 2004 г. № 188-ФЗ (ред. от 04.08.2023) // Официальный интернет-портал правовой информации URL: http://www.pravo.gov.ru. (дата обращения 08.10.2023).
7. О реализации мер социальной поддержки детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, лиц из числа детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей: Пост. Правительства Новосибирской области от 15 февр. 2017 г. № 50-п (в ред. от 20.06.2023) // Официальный интернет-портал правовой информации URL: http://www.pravo.gov.ru. (дата обращения 08.10.2023).

УДК 349.6

ПРАВОВОЙ СТАТУС ОСОБО ОХРАНЯЕМЫХ ПРИРОДНЫХ ТЕРРИТОРИЙ (НА ПРИМЕРЕ ЗАКАЗНИКА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ «НОВОСИБИРСКИЕ ОСТРОВА»)

И.А. Зырянова, студентка
Научный руководитель: И.В. Шевченко, канд. юрид. наук, доцент
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. В статье рассматривается правовое регулирование государственных природных заказников. Рассматривается вопрос об ответственности за правонарушения на территории заповедников в Российской Федерации.

Ключевые слова: экологическое право, особо охраняемые территории, заказники, заказник федерального значения, федеральные законы.

Заказник – это территория, на которой запрещается какой-либо вид хозяйственной деятельности, ради сохранения животного и растительного мира в их естественном

состоянии, поддержания и увеличения численности отдельных видов животных и растений.

Если в заповеднике прекращается любая деятельность, то в заказнике может быть разрешен какой-либо вид хозяйственной деятельности, в зависимости от целей создания и профиля заказника.

Государственные природные заказники могут быть классифицированы либо как заказники федерального значения и находиться в ведении уполномоченных на то Правительством Российской Федерации государственных органов Российской Федерации и финансироваться за счет средств федерального бюджета, либо регионального значения, и тогда их подчиненность и порядок финансирования должны определяться соответствующими органами государственной власти субъектов Российской Федерации.[1, с. 45]

В соответствии со статьей 33 Федерального закона № 33-ФЗ [2] задачами государственного надзора в области охраны и использования особо охраняемых природных территорий (далее – ООПТ) являются предупреждение, выявление и пресечение нарушений юридическими лицами, их руководителями и иными должностными лицами, индивидуальными предпринимателями, их уполномоченными представителями, а также гражданами установленных гражданами установленных в соответствии с международными договорами Российской Федерации, законодательством Российской Федерации требований в области охраны окружающей среды:

а) режима особо охраняемой природной территории;

б) особого правового режима использования земельных участков, природных ресурсов и иных объектов недвижимости, расположенных в границах особо охраняемых природных территорий;

в) режима охранных зон особо охраняемых природных территорий.

Федеральным законом об особо охраняемых природных территориях введена классификация государственных природных заказников, а именно статьей 22 [2], по их профилю, в соответствие с которой заказники делятся на комплексные (ландшафтные), предназначенные для сохранения и восстановления природных комплексов (природных ландшафтов); биологические (ботанические и зоологические), предназначенные для сохранения и восстановления редких и исчезающих видов растений и животных, в том числе ценных видов в хозяйственном, научном и культурном отношениях; палеонтологические, предназначенные для сохранения ископаемых объектов; гидрологические (болотные, озерные, речные, морские), предназначенные для сохранения и восстановления ценных водных объектов и экологических систем; геологические, предназначенные для сохранения ценных объектов и комплексов неживой природы.

Одной из таких особо охраняемой природной территорией является государственный природный заказник федерального значения «Новосибирские острова», расположенный в Булунском улусе (районе) Республики Саха (Якутия).

В соответствии с частью 3 статьи 24 Федерального закона № 33-ФЗ [2]: Задачи и особенности режима особой охраны конкретного государственного природного заказника регионального значения определяются органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, принявшими решение о создании этого государственного природного заказника.

Согласно п.9 Положения о государственном природном заказнике федерального значения «Новосибирские острова», Заказник отнесен распоряжением Правительства Российской Федерации от 2 марта 2018 г. № 352-р к ведению Минприроды России. [3]

Пункт 13 вышеуказанного Положения устанавливает, что на территории заказника запрещается любая деятельность, если она противоречит задачам заказника и режиму особой охраны его территории, установленному настоящим Положением, в том числе:

1) промысловая, любительская и спортивная охота;

2) промышленное и прибрежное рыболовство, рыболовство в целях аквакультуры (рыбоводства), аквакультура (рыбоводство);

3) нахождение с огнестрельным, пневматическим и метательным оружием, капканами и другими орудиями охоты, а также с орудиями добычи (вылова) водных биологических ресурсов, с добытыми объектами животного мира (в том числе отнесенными к водным биологическим ресурсам) и полученной из них продукцией, за исключением случаев, связанных с проведением мероприятий по федеральному государственному контролю (надзору) в области охраны и использования особо охраняемых природных территорий, федеральному государственному контролю (надзору) в области охраны, воспроизводства и использования объектов животного мира и среды их обитания, федеральному государственному охотничьему контролю (надзору), а также в рамках научно-исследовательских работ уполномоченными должностными лицами Учреждения и при осуществлении любительского рыболовства в соответствии с настоящим Положением;

4) разведка и добыча полезных ископаемых, а также выполнение иных работ, связанных с пользованием недрами;

5) деятельность, влекущая за собой нарушение почвенного покрова, а также нарушение выходов минералов и геологических обнажений горных пород и другие виды деятельности.

На территории заказника постоянно или временно запрещается или ограничивается любая деятельность, если она противоречит целям создания государственных природных заказников или причиняет вред природным комплексам и их компонентам [4, с. 320].

Хозяйственная деятельность данного заказника осуществляется не только согласно, но и в соответствии с Требованиями по предотвращению гибели объектов животного мира при осуществлении производственных процессов, а также при эксплуатации транспортных магистралей, трубопроводов, линий связи и электропередачи. Данные требования предусмотрены Постановлением Правительства Российской Федерации от 13 августа 1996 г. № 997 «Об утверждении Требований по предотвращению гибели объектов животного мира при осуществлении производственных процессов, а также при эксплуатации транспортных магистралей, трубопроводов, линий связи и электропередачи» [5].

На территории заказника осуществляются следующие виды федерального государственного контроля (надзора):

1. Федеральный государственный контроль (надзор) в области охраны и использования особо охраняемых природных территорий.

2. Федеральный государственный контроль (надзор) в области охраны, воспроизводства и использования объектов животного мира и среды их обитания.

3. Федеральный государственный охотничий контроль (надзор). [6]

Также, согласно пункту 26 Положения: к охране территории заказника могут привлекаться сотрудники правоохранительных и пограничных органов, а также общественные инспекции, сформированные общественными природоохранными организациями. Их рейды на территории заказника проводятся совместно с должностными лицами Учреждения, являющимися государственными инспекторами в области охраны окружающей среды [2].

В соответствии со статьей 28 КоАП РФ: Нарушение установленного режима или иных правил охраны и использования окружающей среды и природных ресурсов на территориях государственных природных заповедников, национальных парков, природных парков, государственных природных заказников, а также на территориях, на которых находятся памятники природы, на иных особо охраняемых природных территориях либо в их охранных зонах - влечет наложение административного штрафа на граждан в размере от трех тысяч до четырех тысяч рублей с конфискацией орудий совершения административного правонарушения и продукции незаконного природопользования или без таковой; на должностных лиц – от пятнадцати тысяч до двадцати тысяч рублей с конфискацией орудий совершения административного правонарушения и продукции незаконного природопользования или без таковой; на

юридических лиц – от трехсот тысяч до пятисот тысяч рублей с конфискацией орудий совершения административного правонарушения и продукции незаконного природопользования или без таковой [7].

В заключении хотелось бы отметить, что важная роль в обеспечении экологической безопасности, благоприятной окружающей среды и рационального использования природных ресурсов принадлежит, прежде всего, государству. И его задача заключается в том, чтобы принимаемые законы обеспечивали решение экологических проблем и не ухудшали экологическую обстановку в государстве в целом.

Также, для эффективной охраны особо охраняемы природных территорий необходимо укреплять сотрудничество между государственными органами, экологическими организациями и населением, повышать уровень осведомленности населения о важности сохранения природных объектов, а также улучшать финансовое обеспечение на охрану и мониторинг состояния ООПТ. Именно просвещение населения государства помогает повысить осведомленность людей о важности сохранения природы, о том, как вредная деятельность влияет на экосистемы и биоразнообразие, о том, что можно делать для улучшения состояния природы.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Цедрик, В.А. Особенности правового регулирования государственных природных заказников / В.А. Цедрик, М.Г. Ажогина, В.К. Галахова // Аграрное и земельное право. – 2023. – № 1 (217). – С. 44-47.
2. Об особо охраняемых природных территориях: Федер. закон от 14 марта 1995 г. № 33-ФЗ (ред. от 10.07.2023) // Официальный интернет-портал правовой информации URL: http://www.pravo.gov.ru.
3. О федеральном государственном контроле (надзоре) в области охраны и использования особо охраняемых природных территорий: Пост. Правительства от 30 июня 2021 г. № 1090 // Официальный интернет-портал правовой информации URL: http://www.pravo.gov.ru.
4. Канева Р.А. Проблемы законодательства и практики его применения в сфере особо охраняемых природных территорий // Вопросы российской юстиции. – 2020. – № 6. – С. 318-329.
5. Об утверждении Требований по предотвращению гибели объектов животного мира при осуществлении производственных процессов, а также при эксплуатации транспортных магистралей, трубопроводов, линий связи и электропередачи: Пост. Правительства РФ от 13 авг. 1996 г. № 997 // Официальный интернет-портал правовой информации URL: http://www.pravo.gov.ru.
6. Об утверждении Положения о государственном природном заказнике федерального значения «Новосибирские острова»: Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 23 дек. 2021 г. № 999 // Официальный интернет-портал правовой информации URL: http://www.pravo.gov.ru.
7. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях» от 30.12.2001 №195-ФЗ (ред. от 04.08.2023) // Официальный интернет-портал правовой информации URL: http://www.pravo.gov.ru.

УДК 349.6

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПРАВОВОЙ ОХРАНЫ ЖИВОТНОГО МИРА

А.А. Ибе, студентка
Научный руководитель: И.В. Шевченко, канд. юрид. наук, доцент
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. В статье рассматриваются нормы российского законодательства, регулирующие вопрос охраны животного мира. Целью данной статьи является освещение актуальных вопросов правовой охраны животного мира, и предлагаются варианты их разрешения.

Ключевые слова: охрана животного мира, животный мир, возмещение вреда, среда обитания, среда обитания животного мира, окружающая среда.

В современном мире возникает все больше проблем в области охраны объектов животного мира. Законодателем установлены необходимые меры по охране объектов животного мира, однако в большинстве случае недобросовестные граждане находят

недостатки в законодательстве и тем самым избегают наказания. Из этого вытекает, что правовое обеспечение в данной сфере имеет ряд проблем, требующих определенное решение.

Животный мир представляет собой совокупность живых организмов всех видов диких животных, постоянно или временно населяющих территорию Российской Федерации и находящихся в состоянии естественной свободы, а также относящихся к природным ресурсам континентального шельфа и исключительной экономической зоны Российской Федерации.[1]

Также наряду с данным существует понятие «объект животного мира» – организм животного происхождения (дикое животное). Объектом правовой охраны животного мира являются только дикие животные. Охране подвергается, как животный мир в целом, так и отдельные его объекты (дикие животные). Законодательно установлено равенство всех животных как важной составляющей окружающей среды и элементов пищевых цепей в экологическом отношении.

В соответствии со статьей 1 Федерального закона «О животном мире» от 24 апреля 1995 № 52-ФЗ среда обитания животного мира – природная среда, в которой объекты животного мира обитают в состоянии естественной свободы.[1]

При уничтожении объектов животного мира разрушается окружающая среда в целом, потому что животный мир является неотъемлемой ее частью. В данной сфере совершается большое количество правонарушений, которые характеризуются экологическим вредом, массовостью и общественной опасностью. Такие правонарушения негативно влияют на окружающую среду, порождая необратимые последствия.[2]

В ст. 4 Федеральный закон «Об ответственном обращении с животными и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» от 27 декабря 2018 г. № 498-ФЗ закреплены принципы гуманного обращения с животными. [3] Так, человек должен осознанно подходить к вопросу об ответственности за судьбу животного. Более того, каждый член общества должен понимать, что и к домашним питомцам, и к бездомным животным следует относиться именно как живым существам, способным испытывать эмоции, боль и страдания. Таким образом, гуманное обращение с животными в современном мире стало частью законодательной политики.

Рассмотрим существующие нормы об ответственности за жестокое обращение с животными.

Начнём с гражданско-правовой ответственности. В ст. 137 ГК РФ указывается на то, что в процессе осуществления своих прав лица не должны допускать жестокого отношения с животными, противоречащего нормам морали и нравственности.[4] Далее, ст. 241 ГК РФ устанавливает возможность выкупа домашних животных при ненадлежащем обращении с ними. В том случае, если собственник (владелец) домашнего животного обращается с ним негуманно, игнорируя признанные в обществе нормы морали и нравственности, а также предписания закона, он может быть лишен этого животного.[4] В самом тексте нормы не фигурирует термин «жестокое обращение», однако перечисленные в статье аморальные действия собственника подпадают под дефиницию жестокого обращения, приведенную в Законе об ответственном обращении с животными. Лицо, предъявляющее требование в суд, может выкупить животное, подвергающееся негуманному обращению, тем самым изъяв его у владельца. Цена выкупа в этом случае определяется двумя способами:

1. либо простым соглашением сторон;

2. либо судом, если стороны не смогли договориться о цене.

В российском законодательстве также предусмотрена уголовная ответственность за жестокое обращение с животным, установленная ст. 245 УК РФ.

Согласно ст. 245 УК РФ, жестокое обращение с животными – это деяние, направленное на причинение боли и (или) страданий, а равно из хулиганских побуждений или из корыстных побуждений, повлекшее его гибель или увечье.[5]

Жестокое обращение заключается в мучении животных или издевательстве над

ними, причинении животным страданий. Оно может выражаться в побоях, причинении вреда здоровью животного (например, членовредительство животного, длительное лишение его пищи и воды и т.п.). К категории жестокого следует отнести и проведение различного рода боев между животными (например, собачьи, петушиные бои).[3]

Согласно статье виновному лицу будет назначено наказание, если будут доказаны корыстный мотив, групповой сговор или хулиганство.

В современном мире чаще всего подвергаются жестокому обращению – бездомные животный, так как большинству людей данные животные безразличны.

В ст. 245 УК РФ объективная сторона преступления характеризуется жестоким обращением с животными, повлекшим их гибель или увечье.

Жестокое обращение с животным - обращение с животным, которое привело или может привести к гибели, увечью или иному повреждению здоровья животного (включая истязание животного, в том числе голодом, жаждой, побоями, иными действиями), нарушение требований к содержанию животных, установленных настоящим Федеральным законом, другими федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации (в том числе отказ владельца от содержания животного), причинившее вред здоровью животного, либо неоказание при наличии возможности владельцем помощи животному, находящемуся в опасном для жизни или здоровья состоянии.[6]

Исходя из данного определения, следует изменить диспозицию ст. 245 УК РФ, так как она регулирует вопрос только увечий и гибели животных. Но животные могут быть подвергнуты не только причинению увечий и наступления смерти, но также длительному лишению его пищи и воды, проведения различного рода боев между животными.

Жестокости подвергаются не только домашние, бездомные животные, но и животные, находящиеся в цирках, зоопарках, дельфинариях. По всему миру идет тенденция запретов использования животных в развлекательных целях, но все, же животные до сих пор содержатся в цирках, зоопарках, где не везде за ними ухаживают должным образом.

В Постановлении Правительства РФ от 30 декабря 2019 № 1937 описаны критерии размещения животных в цирках, зоопарках.[7] Но данные вопрос не контролируется на постоянной основе органами государственной власти, а владельцы цирков и зоопарков не имеют возможности должного обеспечения животных в неволе. Законодателем не предусмотрены санкции за нарушение данных требований. Исход из этого, необходимо внести поправки в законодательство и установить виды ответственности, такие как административная, уголовная за нарушения данных требований. Также необходимо создать инспекцию, которая будет контролировать данную серу деятельности.

Помимо этого возникает такая проблема, как когда животное изъято из дикой природы и привезено в цирк, для развлечения людей, агрессивно реагирует на других животных или окружающих. В таком случает, как правило, к животному применяется физическая сила со стороны дрессировщиков, либо от него попытаются избавиться.

Таким образом, исходя из всего вышесказанного, можно сделать вывод, что основываясь на судебных решениях, достаточное место занимают суды РФ, подведомственность судов, мировые судьи, а также государственные органы местного самоуправления, которые решают значимые вопросы по правовой охране животного мира.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. О животном мире: Федер. закона от 24.04.1995 № 52-ФЗ (ред. от 13.06.2023) // Официальный интернет-портал правовой информации URL: http://www.pravo.gov.ru. (дата обращения: 04.10.2023).

2. Молодчикова, А.В. Актуальные проблемы правовой охраны животного мира и среды его обитания. Пути их решения / А.В. Молодчикова // Санкт-Петербургский государственный университет. Журнал: Вопросы российской юстиции. 2020. – № 20. – С. 382-391.

3. Об ответственном обращении с животными и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации: Федер. закон от 27.12.2018 № 498-ФЗ (ред. от 04.10.2022) // Официальный интернет-портал правовой информации URL: http://www.pravo.gov.ru. (дата обращения: 04.10.2023).

4. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая): Федер. закон от 30.11.1994 № 51-ФЗ (ред. от 16.05.2023) // Официальный интернет-портал правовой информации URL: http://www.pravo.gov.ru. (дата обращения: 04.10.2023).
5. Уголовный кодекс Российской Федерации: Федер. закон от 13.06.1996 № 63-ФЗ (ред. от 04.08.2023) // Официальный интернет-портал правовой информации URL: http://www.pravo.gov.ru. (дата обращения: 04.10.2023).
6. Гробенко, А.В. Актуальные вопросы правовой охраны животного мира / А.В. Гробенко // ФГБУН «Вологодский научный центр российской академии наук». Журнал: Экология и общество: баланс интересов. 2020 – №. – С 384-386.
7. Об утверждении требований к использованию животных в культурно-зрелищных целях и их содержанию: Пост. Правительства РФ от 30.12.2019 № 1937 (ред. от 30.12.2019) // Официальный интернет-портал правовой информации URL: http://www.pravo.gov.ru. (дата обращения: 04.10.2023).

УДК 349.3

ОСОБЕННОСТЬ СОЦИАЛЬНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ УЧАСТНИКОВ СПЕЦИАЛЬНОЙ ВОЕННОЙ ОПЕРАЦИИ И ЧЛЕНОВ ИХ СЕМЕЙ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

А.А. Ибе, студентка
Научный руководитель: И.В. Шевченко, канд. юрид. наук, доцент
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. В статье рассматриваются особенности, связанные с социальным обеспечением участников специальной военной операции и членов их семей в современных условиях в Российской Федерации. Объектом исследования является государственная политика по социальной поддержке участников СВО и членов их семей. Предметом исследования выступает нормативно-правовая база Российской Федерации, устанавливающая гарантии социальной поддержки участников СВО и членов их семей.

Ключевые слова: социальное обеспечение, военнослужащие, военная служба, социальные гарантии, мобилизованные граждане, статус военнослужащего, специальная военная операция.

Согласно ч. 1 ст. 39 Конституции РФ «Каждому гарантируется социальное обеспечение по возрасту, в случае болезни, инвалидности, потери кормильца, для воспитания детей и в иных случаях, установленных законом.».[1]

В связи с объявлением начала проведения Российской Федерацией специальной военной операции (далее – СВО), а также в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 21 сентября 2022 № 647 «Об объявлении частичной мобилизации в Российской Федерации» граждане, заключившие контракт на прохождение военной службы в ВС РФ до 21 сентября 2022, а также призванные граждане Российской Федерации на военную службу по мобилизации в Вооруженные Силы Российской Федерации (далее – ВС РФ) приобретают правовой статус военнослужащих.[2]

В данный период времени социальное обеспечение военнослужащих и мобилизованных граждан наиболее актуально ввиду большой вероятности наступления социального риска, как для самого военнослужащего, так и для членов их семей.

Одной из особенностей военной службы является социальный риск военнослужащих и членов их семей. Социальный риск – это вероятность утраты (сокращения) трудового дохода, вследствие получения травм, смерти при выполнении военных обязанностей.

В соответствии со ст. 2 Федерального закона от 27 мая 1998 № 76-ФЗ «О статусе военнослужащих» мобилизованные граждане, а также граждане, проходящие военную службу по контракту, приобретают статус военнослужащих с началом военной службы и утрачивают его с окончанием военной службы.[3] В данном законе говорится, что

социальные гарантии и компенсации распространяются не только на военнослужащих, но и на членов их семей. Необходимо также отметить, кто именно относится к членам семей военнослужащих. В соответствии с п. 5 ст. 2, вышеупомянутого закона к членам семьи относятся:

1. супруга (супруг);
2. несовершеннолетние дети;
3. дети старше 18 лет, ставшие инвалидами до достижения ими возраста 18 лет;
4. дети в возрасте до 23 лет, обучающиеся в образовательных организациях по очной форме обучения;
5. лица, находящиеся на иждивении военнослужащих.[3]

Основные способы социального обеспечения военнослужащих закреплены в Федеральном законе от 27 мая 1998 № 76-ФЗ «О статусе военнослужащих». Условно их можно разделить на несколько категорий: страховые гарантии, медицинское обеспечение и отдельные выплаты.

Разберем каждый вид социального обеспечения более подробно со ссылками на нормативные правовые акты, регулирующие данную сферу деятельности.

Медицинское обеспечение участников СВО.

Согласно п. 2 ст. 16 вышеупомянутого закона, военнослужащие, граждане, призванные на военные сборы, и граждане, пребывающие в добровольческих формированиях, имеют право:

1. на бесплатное получение медицинской помощи, в том числе изготовление и ремонт зубных протезов (за исключением протезов из драгоценных металлов и других дорогостоящих материалов);
2. бесплатное обеспечение лекарственными препаратами для медицинского применения по рецептам на лекарственные препараты;
3. бесплатное обеспечение медицинскими изделиями по назначению врача в соответствующих медицинских, военно-медицинских подразделениях, частях и в организациях федеральных органов исполнительной власти и федеральных государственных органов, в которых федеральным законом предусмотрена военная служба.[3]

Также в п. 4 ст. 16 говорится, что военнослужащие и члены семей военнослужащих-граждан имеют право на санаторно-курортное лечение и организованный отдых в санаториях, домах отдыха, на базах отдыха, в пансионатах, детских оздоровительных лагерях, на туристских базах федеральных органов исполнительной власти и федеральных государственных органов, в которых федеральным законом предусмотрена военная служба, за плату в размере полной стоимости путевки, если иное не предусмотрено законодательством Российской Федерации.[3]

Следующий вид социального обеспечения – денежное довольствие.

Согласно п. 3 Указа Президента РФ от 21 сентября 2022 № 647 «Об объявлении частичной мобилизации в Российской Федерации» уровень денежного содержания граждан Российской Федерации, призванных на военную службу по мобилизации в ВС РФ, соответствует уровню денежного содержания военнослужащих, проходящих военную службу в ВС РФ по контракту.[2]

Денежное довольствие военнослужащих, проходящих военную службу по контракту:

- оклад месячного денежного содержания военнослужащего;
- ежемесячные надбавки;
- премии;
- ежегодная материальная помощь;
- командировочные расходы;
- подъемные пособия, суточные.

Государством предусмотрена единовременная денежная выплата гражданам Российской Федерации, призванным на военную службу по мобилизации в ВС РФ,

которые заключили в период проведения специальной военной операции контракт о прохождении военной службы в ВС РФ, сроком на один год и более, в размере 195 тыс. рублей. [4]

В соответствии с Приказом Министра обороны РФ от 19 декабря 2022 г. № 780 «Об определении Порядка осуществления ежемесячной социальной выплаты гражданам Российской Федерации, призванным на военную службу по мобилизации в Вооруженные Силы Российской Федерации» предоставляется ежемесячная социальная выплата в размере 158 тысяч рублей.[5]

В случаях получения травм, увечий (ранения, травмы, контузии) или заболевания, полученных в связи с исполнением обязанностей по контракту, предусмотрены единовременное пособие в размере 2 000 000 рублей (в том числе при изъявлении желания продолжить военную службу по контракту).

В случае гибели военнослужащего членам семьи выплачивается:

- единовременное пособие в размере 3 млн. рублей в равных долях;
- ежемесячные денежные компенсации каждому члену семьи.

Данные положения регулируются Федеральным законом от 7 ноября 2011г. № 306 «О денежном довольствии военнослужащих и предоставлении им отдельных выплат».

Также согласно п. 1 ст. 24 Федерального закона от 27 мая 1998 № 76-ФЗ «О статусе военнослужащих» говорится, что члены семей погибших (умерших) военнослужащих, граждан, пребывавших в добровольческих формированиях, имеют право на пенсию по случаю потери кормильца.

Далее перейдем к следующему способу социального обеспечения – жилищное обеспечение. Данный вопрос более обширно регулируется в жилищном обеспечении военнослужащих, а не мобилизованных граждан. Так как для военнослужащих предусмотрен такой вид социальной поддержки, как предоставление жилищных субсидий или жилых помещений за счет федерального бюджета. Что же касается мобилизованных граждан, то для них предоставляются такие льготы как:

1. Участники СВО и члены их семей освобождены от начисления пеней в случае неоплаты услуг ЖКХ и взносов на капремонт (ст. 9.1 Федерального закона от 14 мая 2022 № 58-ФЗ).[6]

2. Лица из числа детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, принимавшие участие в СВО, имеют преимущественное право на обеспечение жильем (п. 9.1 ст. 8 Федерального закона от 21 декабря 1996 №159-ФЗ «О дополнительных гарантиях по социальной поддержке детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей»).[7]

Согласно распоряжению Президента РФ от 06 июня 2023 № 174-рп говорится о том, что органам государственной власти необходимо принять нормативные правовые акты, предусматривающие предоставление участникам СВО и членам их семей меры социальной поддержки.[8] Также Президент РФ рекомендовал регионам определить случаи и порядок предоставления в собственность бесплатно земельных участков участникам СВО и членам их семей. [9, с. 245]

В Новосибирской области принят Закон от 28 октября 2022 № 261-ОЗ «О предоставлении мер социальной поддержки гражданам Российской Федерации, призванным на военную службу по мобилизации в Вооруженные Силы Российской Федерации». Данный закон предусматривает:

1) компенсация расходов на оплату жилого помещения и коммунальных услуг, в размере 50%;

2) обеспечение питанием на льготных условиях детей военнослужащих, обучающихся по программам основного общего образования и среднего общего образования в государственных образовательных организациях Новосибирской области, муниципальных образовательных организациях, расположенных на территории Новосибирской области в размере 100%;

3) компенсация родительской платы за присмотр и уход за детьми военнослужащих, осваивающими образовательные программы дошкольного образования

в организациях, осуществляющих образовательную деятельность на территории Новосибирской области.[10]

Таким образом, исходя из вышесказанного, можно сделать вывод, что необходимо сформировать единый нормативный правовой акт, предусматривающий все виды социального обеспечения участников специальной военной операции.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Конституция Российской Федерации: официальный текст: принята всенародным голосованием 12.12.1993 г. с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020 // газ. Российская газета. – 2020. – № 144.
2. Об объявлении частичной мобилизации в Российской Федерации: Указ Президента Российской Федерации от 21.09.2022 № 647 // Официальный интернет-портал правовой информации URL: http://www.pravo.gov.ru. (дата обращения: 04.10.2023).
3. О статусе военнослужащих: Федер. закон от 27.05.1998 № 76-ФЗ (ред. 24.07.2023) // [Электронный ресурс] // Официальный интернет-портал правовой информации URL: http://www.pravo.gov.ru. (дата обращения: 04.10.2023).
4. О единовременной денежной выплате военнослужащим, проходящим военную службу по контракту в Вооруженных Силах Российской Федерации: Указ Президента Российской Федерации от 02.11.2022 г. № 787 (ред. 30.12.2022) // Официальный интернет-портал правовой информации URL: http://www.pravo.gov.ru. (дата обращения: 04.10.2023).
5. Об определении Порядка осуществления ежемесячной социальной выплаты гражданам Российской Федерации, призванным на военную службу по мобилизации в Вооруженные Силы Российской Федерации: Приказ Министра обороны РФ от 19.12.2022г. №780 // Официальный интернет-портал правовой информации URL: http://www.pravo.gov.ru. (дата обращения: 04.10.2023).
6. О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации: Федер. закона от 14.03.2022 № 58-ФЗ (ред. 13.06.2023) // Официальный интернет-портал правовой информации URL: http://www.pravo.gov.ru. (дата обращения: 04.10.2023).
7. О дополнительных гарантиях по социальной поддержке детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей: Федер. закона от 21.12.1996 № 159-ФЗ (ред. от 04.08.2023) // Официальный интернет-портал правовой информации URL: http://www.pravo.gov.ru. (дата обращения: 04.10.2023).
8. О дополнительных мерах социальной поддержки военнослужащих, лиц, заключивших контракт о пребывании в добровольческом формировании, содействующем выполнению задач, возложенных на Вооруженные Силы Российской Федерации, лиц, проходящих службу в войсках национальной гвардии Российской Федерации, и членов их семей: Распор. Президента РФ от 06.06.2023 № 174-рп // Официальный интернет-портал правовой информации URL: http://www.pravo.gov.ru. (дата обращения: 04.10.2023).
9. Шевченко И.В. Регулирование вопросов социального обеспечения граждан, уволенных с военной службы: правовой аспект / И.В. Шевченко, Н.Р. Шевченко // Актуальные проблемы агропромышленного комплекса. сборник трудов научно-практической конференции преподавателей, аспирантов, магистрантов и студентов Новосибирского ГАУ. Новосибирск, 2021. С. 843-847.
10. О предоставлении мер социальной поддержки гражданам Российской Федерации, призванным на военную службу по мобилизации в Вооруженные Силы Российской Федерации: Закон от 28.10.2022 № 261-ОЗ // Официальный интернет-портал правовой информации URL: http://www.pravo.gov.ru. (дата обращения: 04.10.2023).

УДК 347.62

SHAM MARRIAGE AND ITS INVALIDITY
ФИКТИВНЫЙ БРАК И ЕГО НЕДЕЙСТВИТЕЛЬНОСТЬ

R.A. Kadiyeva, student / Р.А. Кадиева, студент
E.Y. Sementovskaya, senior lecturer / Е.Ю. Сементовская, старший преподаватель
Novosibirsk State Agrarian University
Новосибирский государственный аграрный университет

Abstract. The paper deals with the concept of sham marriage and its invalidity. The research aims at examining the question of the concept, the grounds for the invalidity of marriage, the difference between an invalid marriage and a failed marriage and its fictitiousness. For this purpose, the special literature and legislation were analyzed, and a comparative law method was carried out. The term "invalidity of marriage" is defined as a union of a man and a

woman, registered in the civil registry offices, which does not have the qualities of a legal fact that can give rise to those civil law consequences that the subjects wished for. Special attention is given to the representation of the invalidity of marriage as one of the forms of termination of marital relations between spouses in the legal sense. The authors of this paper come to the conclusion that those entering into marriage should be aware not only of the significance of the actions performed, but also of the legal consequences generated by marriage, and wish for their occurrence. We believe that marriage is a voluntary union of a man and a woman, and its conclusion is a legitimate legal action. To sum up, it should be mentioned that a marriage can be declared invalid when the will was defective or viciously formed. We hope the findings of the present research might have considerable implications in the area of family law.

Keywords: marriage, sham marriage, invalidity of marriage, local government authorities, expressed will, Family code.

It is common knowledge that the invalidity of a contract means that an action committed in the form of a contract does not have the qualities of a legal fact that can give rise to those civil law consequences that the subjects wished to have.

Let’s start with the analysis of the invalidity of marriage (contract). The contract is considered invalid on the grounds established by law and other legal acts, by virtue of its recognition by a court or regardless of such recognition.

As it is known a marriage registered with a civil registry office may be declared invalid on the grounds provided for by law, and only by a court decision. The list of grounds on which a marriage may be declared invalid is exhaustive and cannot be interpreted extensively [1].

We fully support the opinion that a marriage is a civil law transaction. Marriage is a voluntary union of a man and a woman; its conclusion is a legitimate legal action.

Therefore, the invalidity of marriage is the union of a man and a woman, registered in the civil registry offices, which does not have the qualities of a legal fact that can give rise to those civil law consequences that the subjects desired.

Let’s turn our attention to the fact that recognizing a marriage as invalid requires a number of legal and factual conditions.

Article 27 of the Family Code (FC) refutes the presumption of the validity of marriage, established by the registration of its conclusion in the registry office, it can be refuted only by a court decision and only on the grounds provided for in the law [1].

It establishes the grounds for declaring a marriage invalid, the procedure for such recognition, and also determines the moment from which a marriage is declared invalid.

An exhaustive list of grounds is given, when establishing which a marriage is declared invalid by a court, it is not subject to broad interpretation. Violation of any other secondary requirements, in particular, the procedure for registering a marriage (registration of a marriage before the expiration of a month, by a registry office not at the place of marriage registration established by law and other), is not grounds for declaring a marriage invalid [2].

The legal grounds for declaring a marriage invalid can be roughly divided into several groups:

A) A marriage may be declared invalid if it was entered into:

– in the absence of mutual voluntary consent to marriage;

– without the permission of local self-government bodies by a person (persons) who have not reached the age of marriage;

– the presence of circumstances at the conclusion of marriage that prevent its conclusion (Article 14 of the FC).

B) A marriage may be declared invalid if it was entered into:

– by a person (persons) already a member of another not terminated;

– registered marriage;

– between close relatives;

– between persons who are in the relationship of an adoptive parent and an adopted child;

– a person (persons) recognized by the court as incapable due to a mental disorder;

– concealment by one of those entering into marriage from the other that he has a venereal disease or HIV infection (Article 15 of the FC);

– fictitious marriage [1].

From our point of view a marriage is a voluntary union of a man and a woman, its conclusion is a legitimate legal action. Therefore, the will of those entering into marriage is given special importance. Mutual consent of those entering into marriage is recognized as an indispensable condition for its conclusion. Those entering into marriage should be aware not only of the significance of the actions performed (filing an application, registering a marriage), but also of the legal consequences generated by marriage, and wish for their occurrence. Marriage in the registry office ensures the identification of the true will of those entering into marriage, but does not exclude the presence of a defect in the will at its conclusion.

The reasons and forms in which the gap between the will and the true will manifest itself can be different. A marriage may be declared invalid when the will was defective (due to his condition, the person at the time of registration of the marriage did not understand the meaning of his actions and could not control them) or viciously formed (delusion, deceit), or the expression of the will did not correspond to the actual will of the persons entering into marriage or one of them (concussion).

Talking about the legal assessment by the court of the perfect coercion, delusion or deceit is extremely complex. The Family Code does not give legal indications of these factors, listing them only as possible vices of the will. In accordance with the FC of the Russian Federation, when assessing them, the court may apply, by analogy, the norms of the Civil Code regarding the invalidity of transactions that have a defect of will. Taking into account these norms and based on the specifics of family norms.

Now, let’s consider the forced coercion to enter into a marriage. Forced coercion to enter into a marriage should be ascertained if a person has expressed consent to the conclusion of marriage under the influence of physical or mental violence or under the threat of such violence. Coercion can come not only from another person entering into marriage, but also from other persons, both acting in his interests and pursuing their own personal goals. A marriage may be declared invalid if it was entered into under duress by both spouses by other persons [2].

The fact of ignorance in entering into marriage occurs when the person entering into marriage has an erroneous idea of the circumstances that are essential for the conclusion of marriage. The misconception should not concern the motives for concluding a marriage, but the identity of the other spouse, his physical identification (the marriage is concluded with the wrong person) or the nature of the act being performed (the person, due to deafness, does not realize that the marriage is being registered). In both cases, the will of the person is subject to serious distortion and cannot be recognized as legally significant.

In practice, there may also be cases of marriage due to fraud. Fraud should be regarded as the intentional deception of one person by another in order to marry him. Deception can be expressed both in the reporting of false information, and in silence about facts that are decisive for expressing consent to marriage (for example, a person knowingly impersonates another) [1].

The principle of voluntariness is violated when marriage is entered into, although with a capable person, but who, due to his condition at the time of marriage, could not account for his actions and manage them, namely, in essence, did not express his consent to marriage.

Considering the inability to understand the meaning of one's actions and direct them, should only occur at the time of registration of the marriage. The reasons may be different: nervous shock, mental disorder or other illness, physical injury, alcohol and drug intoxication and other. Witness testimony is not enough to prove these circumstances; documents confirming them must be submitted, and, if necessary, an expert examination is appointed by the court.

It is also worth mentioning that a marriage concluded with a minor (that is, under 18 years of age) who, in accordance with the procedure established by Article 13 of the FC, was not given permission to marry before reaching marriageable age, is invalid. A marriage may be declared invalid only in cases where this is required by the interests of the minor spouse, as well as if there is his consent to the recognition of his marriage as invalid [1].

The second marriage without termination of the previous one is a violation not only of the direct prohibition of Article 14 of the FC, but also of the fundamental principle of family law - monogamy, enshrined in Article 1 of the RF FC. Among the cases on recognition of marriage as invalid, such cases make up the majority. Marriage on this basis may be recognized as valid if, prior to the consideration of the case by the court, the previous marriage was terminated or declared invalid [3].

Next to kin leads to the recognition of marriage as invalid. In judicial practice, it is extremely rare. This is largely due to the fact that the law gives legal significance to direct kinship of any degree, and lateral - only the second degree (full-blooded and half-blooded brothers and sisters). This rule also applies to persons who are in an extramarital relationship. The presence of consanguinity is also an unconditional basis for recognizing a marriage as invalid.

Ethical considerations forbid marriage between an adopter and an adoptee. Therefore, if the adoption is not canceled in the manner prescribed by law, then such a marriage is recognized as invalid.

It is also important the fact that the spouse must be capable. Incapacity is determined by the court. The basis for recognizing a citizen as legally incompetent is his mental disorder (the presence of mental illness or dementia) and the consequences that such a disorder entailed: a person either does not understand the meaning of his actions, or understands, but cannot manage them. A marriage entered into with such a person shall be declared invalid by the court. However, such a marriage may be recognized as valid if the person has recovered, is recognized by the court as capable and agrees to continue marital relations [3].

Now, let’s consider illness, with the exception of a mental disorder that led to the recognition of this person by the court as incapable, the presence of any other diseases in those entering into marriage is not an obstacle to his conclusion. Persons wishing to enter into marriage, at their own discretion, decide on the issue of marriage even in cases where they have diseases that may adversely affect both the spouses themselves and their offspring. In order to identify such diseases, the FC provides for a voluntary free medical examination of persons entering into marriage. The basis for one of the spouses to apply to the court with a request to recognize the marriage as invalid is not the presence of a venereal disease or HIV infection in the other, but only the very fact of concealing their presence. This is because these diseases are most often transmitted sexually, and it is a criminal offence to infect or put in danger of being infected by these diseases.

Only the court can decide on the presence or absence of circumstances under which a marriage is declared invalid [4].

The marriage may not have taken place. It is different from an invalid marriage. Although the institution of a failed marriage is not directly provided for by the Family Code, it indirectly follows from the rules governing marriage.

A fictitious marriage is a marriage concluded without the intention of creating a family. Consent to conclude a fictitious marriage does not express the true will of the parties. The parties are pursuing the purpose of concluding a marriage only for the sake of form, without the intention of actually establishing a family relationship. The purpose of registration is to obtain any rights and benefits arising directly from the very fact of registration: the right to living space, the right to pension and inheritance, and more [4].

The analysis of the sham marriage and its invalidity leads to the following conclusion. A sham marriage is different from a marriage entered into for mercenary motive. Marriage "of convenience" has always been condemned by society from a moral standpoint. But, nevertheless, this does not mean that it can be invalidated. Such a marriage differs from a fictitious one in that the will of the parties (or one of them) is aimed not only at obtaining certain advantages associated with the state of marriage, but also at establishing the rights and obligations of the spouses. In the FC, a provision developed by judicial practice has found its legislative consolidation: a marriage can be recognized as fictitious not only when both persons registered it without the intention of starting a family, but also when one of them acted in this way, and the

other believed that the marriage registration aims at a valid marriage.

Summing up, it should be noted that the appearance, the fiction of marriage is a sham marriage. In fact, there was no marriage. Therefore, a marriage can be recognized as fictitious only if the spouses (one of them) not only did not have the intention to create a family at the time of registration of the marriage, but actually did not enter into a relationship characteristic of spouses.

LIST OF REFERENCES / СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Семейный кодекс Российской Федерации от 29.12.1995 N 223-ФЗ (ред. от 19.12.2022). – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_8982/3e932d9fa 627a1f69c466067551412491d22ee4e/ (дата обращения: 06.04.2023).
2. Условия, необходимые для признания брака недействительным. – URL: https://www.evkova.org/referaty/usloviya-neobhodimyie-dlya-priznaniya-braka-nedejstvitelnyim (дата обращения: 06.04.2023).
3. Конституция Российской Федерации. – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28399/ (дата обращения: 23.03.2023).
4. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая)" от 26.01.1996 N 14-ФЗ (ред. от 01.07.2021, с изм. от 08.07.2021) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2022). – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_5142/ (дата обращения 06.04.2023).

УДК 619:34

THE STATE OF THE REGULATORY SPHERE IN VETERINARY MEDICINE

СОСТОЯНИЕ НОРМАТИВНО – ПРАВОВОЙ СФЕРЫ В ВЕТЕРИНАРИИ

A.V. Kapaeva, student / А.В. Капаева, студент
N.A. Osmekhina-Serova, Senior Lecturer / Н.А. Осмехина-Серова, старший преподаватель
Novosibirsk State Agrarian University
Новосибирский государственный аграрный университет

Annotation. The article presents the features of veterinary legislation. Regulatory regulation in veterinary medicine is described. The state veterinary service was also analyzed.

Keywords: features of veterinary legislation, regulatory regulation, veterinary service.

Features of veterinary legislation. Veterinary legislation is a set of legal norms covering the activities of veterinary specialists, farmers, peasants and other livestock workers. Veterinary legislation consists of regulatory legal acts of federal and regional significance.

Federal regulations have the highest legal force and are binding on all legal entities and individuals operating on the territory of the Russian Federation (hereinafter referred to as the Russian Federation).

Let's look at what resolutions are adopted on the proposal of the executive authorities in the field of veterinary medicine by the heads of administrations of the territories, regions, cities and districts:

• participation in the implementation of federal measures on the territory of the subject of the Russian Federation;

• organization of measures on the territory of the subject of the Russian Federation for the prevention and elimination of animal diseases and their treatment;

• protection of the population from diseases common to humans and animals, with the exception of issues whose solution is assigned to the jurisdiction of the Russian Federation;

• registration of veterinary specialists engaged in entrepreneurial activities;

• control of the activities of specialists in the field of veterinary medicine;

• solving other issues in the field of veterinary medicine, with the exception of issues whose solution is assigned to the jurisdiction of the Russian Federation.

Thus, the veterinary legislation of the Russian Federation consists of the Law "On Veterinary Medicine" and the legislative acts of the federal executive authorities of the Russian Federation and the executive authorities of the subjects adopted in accordance with it.

Regulatory regulation in veterinary medicine. Veterinary medicine is understood as a field of scientific knowledge and practical activities aimed at the prevention of animal diseases and their treatment, the production of full-fledged and veterinary-safe animal products and the protection of the population from diseases common to humans and animals. (The Law of the Russian Federation "On Veterinary Medicine" Article 1).

The veterinary legislation of the Russian Federation includes:

- The Law of the Russian Federation "On Veterinary Medicine" and the legislative acts of the republics within the Russian Federation adopted in accordance with it;
- legal acts of the autonomous region, autonomous districts, territories, regions, cities of Moscow and St. Petersburg;
- other government acts;
- regulations, instructions, instructions, rules, instructions, norms, recommendations issued by the Veterinary Department of the Ministry of Agriculture of the Russian Federation regulating veterinary activities in the country.

The main regulatory act in the field of veterinary medicine is the Law of the Russian Federation "On Veterinary Medicine" (hereinafter the Law), which consists of seven sections and regulates legal relations arising in the field of veterinary medicine. These sections are as follows:

1. The first section of the Law formulates general provisions on veterinary medicine, the concept of veterinary legislation and the main tasks of veterinary medicine in the Russian Federation, as well as the powers of the Russian Federation and its subjects in the field of veterinary medicine.
2. The second section regulates the organization and system of the State, departmental and Industrial Veterinary Service of the Russian Federation.
3. The third section reveals the concept, organization and main functions of the state veterinary and departmental veterinary and sanitary supervision.
4. The fourth section regulates the general requirements for the prevention and elimination of animal diseases and ensuring veterinary safety of animal products.
5. The fifth section regulates the protection of the population from diseases common to humans and animals, and food poisoning, through veterinary and sanitary examination.
6. The Sixth Section provides for liability for violation of the veterinary legislation of the Russian Federation: disciplinary, administrative, criminal, depending on the severity of the offense.
7. The seventh section regulates the priority of the norms of international treaties over the norms provided for in this Law in the field of veterinary medicine.

Thus, the Law "On Veterinary Medicine" ensures the safety of animal products for the population by monitoring the health of the animal population in the Russian Federation, as well as the development of the livestock industry. Monitors compliance with the veterinary legislation of the Russian Federation and provides for certain liability for violation. Regulates the organization and system of the veterinary service of the Russian Federation.

State Veterinary Service. The State Veterinary Service - GOST R 22.0.04-95 is a system of organizations, institutions of veterinary profile on the territory of the Russian Federation, republics in its composition, in separate administrative–territorial entities, in sectors of the national economy, enterprises, transport, state borders and in the armed forces that carry out a complex of anti-epizootic measures.

The State Veterinary Service, on the basis of Article 5 of the Law "On Veterinary Medicine", includes: the federal executive authority in the field of regulatory regulation in veterinary medicine; the federal executive authority for the provision of public services in the field of veterinary medicine and its subordinate organizations; the federal executive authority in the field of veterinary supervision and its subordinate territorial bodies; veterinary (veterinary

and sanitary) services of federal executive authorities, in which military service is provided; in the subjects of the Russian Federation - authorized in the field of veterinary medicine executive authorities of the subjects of the Russian Federation and their subordinate institutions.

Thus, the state veterinary service includes the entire organization and system in the field of veterinary medicine.

LIST OF LITERATURE / СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Нормативное регулирование деятельности ветеринарной службы РФ/ Н.Е.Баскакова, А.С. Оганесян, М.А. Шибаев: информационно-аналитический обзор – Владимир: ФГБУ «ВНИИЗЖ», 2012. – 75с.
2. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 N 6-ФКЗ, от 30.12.2008 N 7-ФКЗ, от 05.02.2014 N 2-ФКЗ, от 01.07.2020 N 11-ФКЗ) // Текст Конституции опубликован в «Российской газете» от 25 декабря 1993 г. N 237

УДК 349.6

ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ В ВЕТЕРИНАРИИ

А.В. Капаева, студентка
Научный руководитель: Д.Н. Безрядин, канд. юрид. наук, доцент
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. В статье приведены особенности ветеринарного законодательства. Ветеринарное законодательство представляет собой совокупность правовых норм, охватывающих деятельность ветеринарных специалистов, фермеров, крестьян и других работников животноводства. Ветеринарное законодательство состоит из нормативных правовых актов: федерального значения и регионального значения.

Ключевые слова: особенности ветеринарного законодательства, правовое регулирование, Особенности ветеринарного законодательства.

Ветеринарное законодательство Российской Федерации состоит из Закона «О ветеринарии» и принимаемых в соответствии с ним законодательных актов федеральных органов исполнительной власти РФ и органов исполнительной власти субъектов.

Под ветеринарией понимается область научных знаний и практической деятельности, направленных на предупреждение болезней животных и их лечение, выпуск полноценных и безопасных в ветеринарном отношении продуктов животноводства и защиту населения от болезней, общих для человека и животных. (Закон РФ «О ветеринарии» ст.1).

Ветеринарное законодательство РФ включает в себя:

- Конституцию РФ, Закон РФ «О ветеринарии», другие законы и принимаемые в соответствии с ним законодательные акты республик в составе Российской Федерации;
- правовые акты автономной области, автономных округов, краев, областей, городов Москвы и Санкт-Петербурга;
- другие правительственные акты;
- издаваемые Департаментом ветеринарии Министерства сельского хозяйства РФ положения, инструкции, наставления, правила, указания, нормы, рекомендации, регулирующие ветеринарную деятельность в стране.

Основным нормативным актом в сфере ветеринарии является Закон РФ «О ветеринарии» (далее Закон), который состоит из семи разделов и регулирует правоотношения, возникающие в сфере ветеринарии. Эти разделы представляют собой следующее:

1. В первом разделе Закона сформулированы общие положения о ветеринарии, понятие о ветеринарном законодательстве и основные задачи ветеринарии в РФ, а также

полномочия РФ и ее субъектов в области ветеринарии.

2. Второй раздел регламентирует организацию и систему Государственной, ведомственной и производственной ветеринарной службы РФ.

3. Третий раздел раскрывает понятие, организацию и основные функции государственного ветеринарного и ведомственного ветеринарно-санитарного надзора.

4. Четвертый раздел регламентирует общие требования по предупреждению и ликвидации болезней животных и обеспечению безопасности в ветеринарном отношении продуктов животноводства.

5. Пятый раздел регламентирует защиту населения от болезней, общих для человека и животных, и пищевых отравлений, посредством проведения ветеринарно-санитарной экспертизы.

6. В Шестом разделе предусматривается ответственность за нарушение ветеринарного законодательства РФ: дисциплинарная, административная, уголовная в зависимости от тяжести правонарушения.

7. Седьмой раздел регламентирует приоритет норм международных договоров перед нормами, предусмотренными в настоящем Законе в области ветеринарии.

Таким образом, Закон «О ветеринарии» обеспечивает безопасность продуктов животного происхождения для населения путем контроля за здоровьем популяции животных в РФ, а также развитие животноводческой отрасли. Следит за соблюдением ветеринарного законодательства РФ и предусматривает определенную ответственность за нарушение. Регламентирует организацию и систему ветеринарной службы РФ с помощью правового регулирования, которое заключается в осуществлении при помощи правовых средств воздействия на общественные отношения в этой сфере с целью их упорядочения.

Признаки правового регулирования: это специфический вид социального регулирования; осуществляется с помощью системы правовых средств; строится на сочетании нормативного и индивидуального регулирования; осуществляется с целью упорядочения общественных отношений. Предмет правового регулирования – это совокупность общественных отношений, которые объективно по своей природе могут поддаваться нормативно-правовому воздействию и объективно требующих такого воздействия.

Способы правового регулирования состоят в дозволении; обязывании; запрещении государством тех или иных действий.

В Российской Федерации на нынешнем этапе развития существуют два типа правового регулирования: общедозволительный – «разрешено все, кроме прямо запрещенного»; разрешительный – «запрещено все, кроме прямо предписанного законом».

Механизм правового регулирования – это система юридических средств, при помощи которых осуществляется правовое регулирование в целях упорядочения общественных отношений, содействия удовлетворению интересов субъектов права.

Элементы механизма правового регулирования: норма права, нормативный правовой акт, юридический факт (фактический состав), правоотношение, акты реализации права (соблюдение, исполнение, использование), акты применения права, юридическая ответственность, правосознание, правовая культура, правомерное поведение, законность, правопорядок.

Юридические средства – это юридические инструменты, с помощью которых удовлетворяются интересы субъектов права, обеспечивается достижение целей права (норма права, источники права, договоры, запреты, льготы, поощрения, наказания и др.).

Ветеринарное законодательство Российской Федерации состоит из настоящего Закона и принимаемых в соответствии с ним иных нормативных правовых актов Российской Федерации, законов и иных нормативных правовых актов субъектов Российской Федерации.

Ветеринарное законодательство Российской Федерации регулирует отношения в области ветеринарии в целях защиты животных от болезней, выпуска безопасных в

ветеринарном отношении продуктов животноводства и защиты населения от болезней, общих для человека и животных.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 N 6-ФКЗ, от 30.12.2008 N 7-ФКЗ, от 05.02.2014 N 2-ФКЗ, от 01.07.2020 N 11-ФКЗ) // Текст Конституции опубликован в «Российской газете» от 25 декабря 1993 г. N 237
2. Нормативное регулирование деятельности ветеринарной службы РФ/ Н.Е.Баскакова, А.С. Оганесян, М.А. Шибаев: информационно-аналитический обзор – Владимир: ФГБУ «ВНИИЗЖ», 2012. – 75с.
3. Безрядин, Д. Н. Элементы механизма правового регулирования / Д. Н. Безрядин // Современные концепции развития науки : Сборник статей Международной научно-практической конференции, Уфа, 30 апреля 2015 года / Ответственный редактор Сукиасян Асатур Альбертович. Том Часть 3. – Уфа: Общество с ограниченной ответственностью "Аэтерна", 2015. – С. 38-41. – EDN TSUDRR.
4. Безрядин, Д. Н. Актуальные проблемы теории государства и права : учебное пособие для дистанционного обучения и самостоятельной работы студентов по специальности 030501.65-Юриспруденция / Д. Н. Безрядин, В. А. Слепцов ; Д. Н. Безрядин, В. А. Слепцов ; Федеральное агентство по образованию, Федеральное гос. образовательное учреждение высш. проф. образования "Сибирская акад. гос. службы", Ин-т переподготовки специалистов. – Новосибирск : Сибирская акад. гос. службы, 2009. – 197 с. – EDN QRIARV.
5. Бахтин, В. К. Нормативно-правовые основы реализации экономической политики / В. К. Бахтин, Д. Н. Безрядин // Современные тенденции и перспективы развития агропромышленного и транспортного комплексов России : Сборник статей по материалам международной научной конференции, Новосибирск, 21 июня 2021 года. – Новосибирск: Издательский центр Новосибирского государственного аграрного университета "Золотой колос", 2021. – С. 118-122. – EDN YAVBFD.
6. Теория государства и права [Электронный ресурс]: учебное пособие для обучающихся по направлению подготовки 40.03.01 – Юриспруденция (бакалавриат) / Н.А. Чертова, И.В. Ершова; Сев. (Арктич.) федер. ун-т. – Электронные текстовые данные. – Архангельск: САФУ, 2021. – 151 с.

УДК 343.148

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТА: ПРОЦЕССУАЛЬНАЯ ФОРМА, СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ

В.К. Коноплева, магистрант
М.А. Ряснянский, преподаватель
В.М. Фомин, канд. ветеринар. наук, доцент
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. Заключение эксперта – одно из ключевых звеньев в судебном процессе. В данной статье приведено описание процессуальной формы назначения экспертного заключения, структуры и содержания.

Ключевые слова: заключение эксперта, эксперт, структура, содержание, доказательство.

Разрешение споров и разногласий всегда присутствовало в обществе. И современное общество не исключение. Одним из важных компонентов при разрешении споров является заключение эксперта. Именно оно считается ключевым моментом при предъявлении доказательства, с помощью него находят новые или проверяют уже имеющиеся доказательства. Чаще всего экспертиза назначается для процессуального средства проверки, а также уточнения собранных по делу доказательств.

Целью данной работы является изучение заключения эксперта, а именно процессуальной формы, структуры и содержания.

Согласно ФЗ от 31.05.2001 № 73-ФЗ «О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации», экспертное заключение – письменный документ, отражающий ход и результаты исследований, проведенных экспертом [1].

Заключению эксперта посвящены ст. 86 АПК РФ, ст. 204 УПК РФ, ст. 86 ГПК РФ, п. 5 ст. 26.4 КоАП РФ довольно близки по содержанию ст. 25 ФЗ ГСЭД [2, 3]. В них говорится о том, что заключение дается только в письменной форме, подписывается им и должно содержать подробное описание произведенных исследований, сделанные в результате их выводы и обоснованные ответы на поставленные следствием и судом вопросы.

Стоит отметить, что заключение судебной экспертизы, его форма, а также содержание, не различаются как в уголовном, так и в гражданском и арбитражном процессах. Оно имеет традиционную, определенную структуру и обычно состоит из нескольких частей.

Разберемся, как должны выглядеть структура и содержание экспертного заключения.

Во введении должно быть указано номер дела, наименование, сведения о том, кто заказал экспертизу (заказчик). Эксперт (или комиссия экспертов) указывает (-ют) фамилию, имя, отчество; полученное образование, а также специальность; ученую степень и звание (при наличии); должность [4]. Наименование поступивших на экспертизу материалов так же указывается в данном пункте. Цель экспертизы или сказать иначе, вопросы, поставленные перед экспертом, являются составляющим введения.

Исследовательская часть – в ней освещается процесс описания, проводящийся экспертом или комиссией экспертов, результаты [5, 8]. В этой части заключения объясняются установленные факты, с помощью научных познаний. Так же данный пункт должен содержать методы, которые использовались во время проведения исследований. После вышеперечисленного указываются ссылки на литературные источники.

В синтезирующей части экспертного заключения выводится общая оценка результатов, проведенного исследования, обосновываются выводы [6, 7]. Здесь выражается итоговая оценка совпадающих и различающихся признаков исследуемого объекта и эталона.

Выводы – это ответы на вопросы, которые были поставлены перед экспертом или комиссией экспертов, даются рекомендации.

Ниже приведена трехчастная структура экспертного заключения (рис. 1).

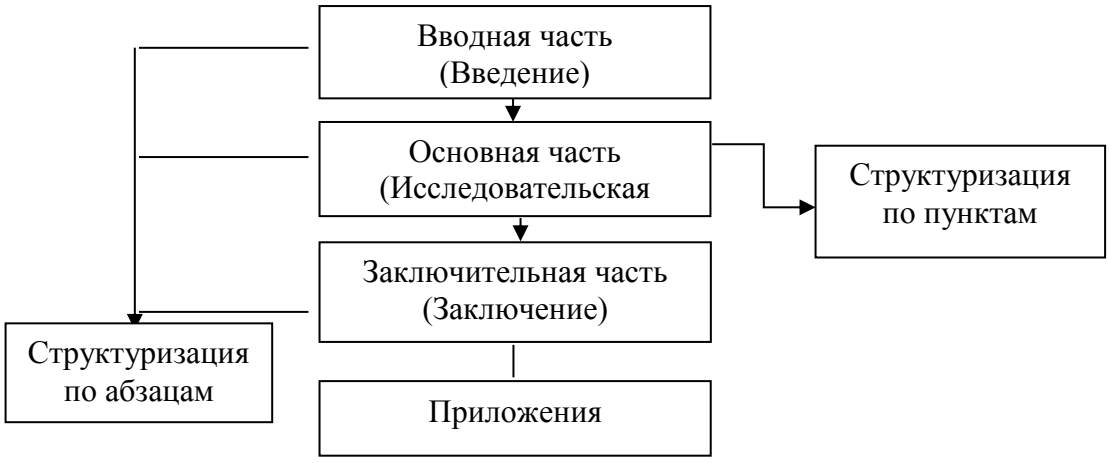


Рис. 1 – Трехчастная структура экспертного заключения

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Федеральный закон от 31.05.2001 № 73-ФЗ «О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации» // Российская газета. № 106. 05.06.2001
2. Бурков, И. В. Заключение эксперта как вид доказательств / И.В. Бурков, А.В. Мурзиков. - М.: Транзит-Икс, 2020. - 152 с.
3. Российская Е. Р., Галяшина Е. И. Настольная книга судьи: судебная экспертиза. — Москва: Проспект, 2020. - 464 с.
4. Зинин А. М., Майлис Н. П. Научные и правовые основы судебной экспертизы: курс лекций. — Москва:

2021. - 256 с.
5. Комментарий к Арбитражному процессуальному кодексу Российской Федерации (постатейный) / под редакцией В. В. Яркова. — Москва: СТАТУТ, 2020. — 1071 с.
6. Комментарий к Уголовному кодексу Российской Федерации / ответственный редактор А. И. Рарог. — 13-е изд. — Москва: Проспект, 2022. — 992 с.
7. Комментарий к Кодексу административного судопроизводства Российской Федерации / под редакцией А. А. Муравьева. — Москва: Проспект, 2021. — 408 с.
8. Комментарий к Гражданскому процессуальному кодексу Российской Федерации (постатейный) / А. В. Афтахова, С. А. Алешукина, О. В. Жукова [и др.]; под общей редакцией Л. В. Тумановой. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Проспект, 2023. — 734 с.

УДК 349.6

ЮРИДИЧЕСКАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ВЕТЕРИНАРНЫХ РАБОТНИКОВ

М.В. Коротыч, студентка
Научный руководитель: Д.Н. Безрядин, канд. юрид. наук, доцент
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. Специалист любой профессии может быть привлечён к юридической ответственности по различным причинам. Основанием для этого могут послужить злоупотребление служебным положением, нарушения трудового договора, коррупционные действия. Статья рассматривает ответственность ветеринарных работников, которая может последовать в первую очередь за неправильные профессиональные действия, отказ или несвоевременное оказание помощи, злоупотребление служебным положением, передоверие своих функций.

Ключевые слова: неправомерные действия, отказ в помощи, непрофессионализм, нарушения при отпуске сильнодействующих препаратов.

Ветеринарные работники, как и медицинские, несут ответственность за неправильные профессиональные действия, отказ или несвоевременное оказание помощи, злоупотребление служебным положением, передоверие своих функций.

За профессиональные неправомерные действия ветеринаров могут привлечь к ответственности. К таким нарушениям относят: неоказание помощи больному животному; нарушения при хранении, отпуске сильнодействующих препаратов, приводящих к отравлению животных и людей; недопустимые эксперименты на животных, которые привели к эпизоотиям; злоупотребление служебным положением; халатность, служебный подлог; оформление поддельных справок и документов. В ситуации, связанной с неоказанием помощи животному уважительной может быть признана причина невыполнения обязанностей, если сам врач в это время был болен или невозможно было оставить тяжелобольное животное. В каждом конкретном случае вопрос о наличии уважительной причины решается после изучения каждого отдельного случая. Уголовная ответственность предусмотрена, если действие повлекло за собой распространение эпизоотий или существует реальная угроза их распространения. Нарушениями правил могут быть скрытие острых инфекционных заболеваний, исключение из профилактических прививок, нарушениях режима карантина и т. п.[1]

«Преступление, совершенное по неосторожности, в результате действия или бездействия человека, который в конкретной ситуации предвидел возможность наступления общественно–опасных последствий своего поведения, по легкомыслию рассчитывал на их предотвращение либо вообще не предвидел, хотя мог и должен был их предвидеть»[2]. Неосторожные действия ветеринарных врачей расцениваются, как халатность.

За врачебные ошибки, несторожность при выполнении обязанностей ветврач может быть привлечён к уголовной ответственности. Невозможно найти ветеринара, в

жизни не совершавшего ни одной ошибки, однако не в каждом случае несёт уголовную ответственность, поскольку не все ошибки совершаются по неуважительной причине. Чаще всего ветеринарные врачи допускают такие ошибки, как сознательные заблуждения врача, основанные на несовершенстве современного состояния ветеринарной науки или непосредственно связанные с течением болезней, недостатком опыта и обучения ветврача. В ветеринарии, в отличие от медицины, к сожалению, не всегда проводится обсуждение ошибок на региональных семинарах. Дополнительно осложняет ситуацию запрет на произведение вскрытия трупов животных в качестве патологоанатомического исследования[3]. Врачебные ошибки можно подразделить на объективные и субъективные, смешанные. [4]

Ошибки объективного характера:

1. Подобные ошибки теоретически происходят из–за поменявшихся привычных условий кормления и содержания скота; они обусловлены специализацией, интенсификацией, индустриализацией скотоводства, когда нарушается адаптация, происходит развитие гиподинамии, дислокация физиологических процессов организма, что приводит к патологическим сдвигам, развитию сложных **процессов**. Ветеринару к этому времени не представляется возможным оперирование научными данными, поэтому как диагностика, так и лечение могут оказаться “мертворожденными”.
2. Ошибки, связанные с недостаточной профподготовленностью ветспециалистов. В медицинских учебных материалах схематично и крайне обобщенно изложены клинические признаки заболевания. Эти уклонения связаны с разрывом теории и практики, с отсутствием опыта и несовершенством в способности клинически мыслить.
3. У ветеринара, не обладающего должным опытом, частыми ошибками выступает недостаточное владение научной информацией о заболеваниях, а также с отсутствием умения грамотно, структурно провести обследование животного, должным образом оценить отдельные симптомы болезни. Неоднократны случаи, когда отдельный симптом принимается за самостоятельный диагноз, следовательно, лечение оказывается недостаточно эффективным. Практический этап диагностики обязан быть подвержен критическому анализу.
4. Неудовлетворительная и скудная техоснащенность ветклиник и находящихся в них специалистов.
5. Загруженность ветеринарного работника большим количеством обязанностей.

Наряду с ошибками объективного характера существуют и другие. Субъективные диагностические - связаны с личностными особенностями ветеринара, они зависят от типа нервной системы, темперамента, умственных способностей и т. д.[4] Смешанный тип ошибок связан с объективными факторами, однако субъективные свойства врача влияют на степень их проявления. Специалист несёт юридическую ответственность за ошибки, произошедшие по невнимательности. В качестве примера можно привести утрату этикетки для ёмкости с препаратом и последующее введение иного препарата или неправильную дозировку.[5]

На практике довольно часты случаи необоснованных обвинений ветеринарных врачей в несвоевременной помощи. Работникам ветеринарных предприятий нередко приходится готовить корма, ездить на фермы Профессиональные нарушения, повлекшие причинение вреда, смерть животного; отказ в оказании помощи со ссылкой на то, что у врача нет лекарств или что животное находится вне зоны его обслуживания, - наказываются по статьям уголовного кодекса, общим для всех профессий. В случае гибели животного из-за неблагоприятных условий содержания, кормления или плохого ухода за ним ветеринарные врачи ответственности не несут[6].

Выдача заведомо ложных официальных документов рассматривается как должностной подлог по ст. 192 УК РФ, документы и неверные справки, выдача которых произошла безосновательно, также преследуется по закону в соответствии с УК РФ. Такжена ветеринарных врачах лежит полная ответственность за нарушение условий хранения, отпуска; перевозку сильнодействующих, токсичных и наркотических

веществ[7].

На основании проведённого исследования был получен следующий вывод:

Дела о привлечении к ответственности ветеринарных работников связаны с нехваткой знаний в области юриспруденции у ветврачей медицинских у работников следственных комитетов и суда. По ходу расследований возникает необходимость проведения квалифицированной судебно-ветеринарной экспертизы. Комиссия, дающая экспертную оценку прежде всего должна быть объективна, дабы избежать допущение профессиональных ошибок. Один результат оценивается по-разному в зависимости от условий, в которых он произошел.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Жукова, А. А. К вопросу об уголовной ответственности ветеринарного врача / А. А. Жукова, Э. Г. Мартынюк // Законность и правопорядок: история, современность, актуальные проблемы : материалы VII Всероссийской межвузовской студенческой научной конференции, Москва, 03 декабря 2022 года. – Москва: Московский педагогический государственный университет, 2023. – С. 85-90. – ЭДН МДЖМРББ.
2. Рыбакова, О. А. Правовая защита медицинских работников / О. А. Рыбакова // Гуманитарные и правовые проблемы современной России : Материалы XVII всероссийской студенческой научно-практической конференции, Новосибирск, 27 апреля 2022 года. Том Часть 1. – Новосибирск: Издательский центр Новосибирского государственного аграрного университета "Золотой колос", 2022. – С. 313-314. – EDN KKVSST.
3. Безрядин, Д. Н. Законность и правопорядок в государственном управлении / Д. Н. Безрядин // Теоретические и практические аспекты развития управленческой мысли в современном мире : сборник трудов научной конференции преподавателей, Новосибирск, 15 ноября 2016 года / Под редакцией А.Г. Шабанова. – Новосибирск: Издательский центр «Золотой колос», 2016. – С. 65-71. – EDN XAUWVN.
4. Уланова, В. В. Уполномоченные органы в сфере земельных отношений / В. В. Уланова, Д. Н. Безрядин // Современный взгляд на будущее управленческой науки : материалы конференции студентов, магистрантов и аспирантов факультета государственного и муниципального управления, посвященный 80-летию Новосибирского ГАУ, Новосибирск, 14 апреля 2016 года / Новосибирский государственный аграрный университет. – Новосибирск: Издательский центр "Золотой колос", 2016. – С. 148-149. – EDN WZDDWJ.
5. Безрядин, Д. Н. Актуальные проблемы теории государства и права : учебное пособие для дистанционного обучения и самостоятельной работы студентов по специальности 030501.65-Юриспруденция / Д. Н. Безрядин, В. А. Слепцов ; Д. Н. Безрядин, В. А. Слепцов ; Федеральное агентство по образованию, Федеральное гос. образовательное учреждение высш. проф. образования "Сибирская акад. гос. службы", Ин-т переподготовки специалистов. – Новосибирск : Сибирская акад. гос. службы, 2009. – 197 с. – EDN QRIARV.
6. Беседина, А. С. Юридическая ответственность ветеринарных врачей, ветеринарных клиник и органов местного самоуправления за нарушение правил о ветеринарии и правил о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения / А. С. Беседина // Правовая инициатива. – 2013. – № 8. – С. 5. – EDN RBHNYR.
7. Гранкина, Е. Р. Вещь или друг: о законодательном запрещении жестокого обращения с животными / Е. Р. Гранкина // Гуманитарные и правовые проблемы современной России : Материалы XVIII всероссийской студенческой научно-практической конференции, Новосибирск, 27–28 апреля 2023 года. Том Часть 2. – Новосибирск: Издательский центр Новосибирского государственного аграрного университета "Золотой колос", 2023. – С. 59-61. – EDN HMCVTQ.

УДК 34.09

ОБ УЧАСТИИ ГРАЖДАНСКОГО ОБЩЕСТВА В ОБЩЕСТВЕННОМ КОНТРОЛЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНОВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ВЛАСТИ И ИНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ КАК О ФОРМЕ РЕАЛИЗАЦИИ ПУБЛИЧНОЙ ВЛАСТИ

В.С. Курчеев, д-р юр. наук, профессор
Г.К. Демидов, старший преподаватель
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. В статье, в рамках исследования проблем, связанных с конституционным правом представителей гражданского общества на непосредственное осуществление власти и реализации властных полномочий через органы государственной власти и органы местного самоуправления, посредством участия в общественном контроле деятельности этих органов, на всех уровнях публичной власти. Вниманию предложен разбор особенностей организации и порядка осуществления общественного контроля в федеральных органах исполнительной власти, в органах государственной власти субъектов РФ и в муниципальных образованиях.

Ключевые слова: гражданское общество; общественная палата; общественная экспертиза; общественный контроль; публичная власть.

Об организации общественного контроля в органах исполнительной власти РФ. Деятельность общественных советов при федеральных органах исполнительной власти организуется в соответствии с федеральным законом об основах общественного контроля (ст. 13) [1], при этом органы федеральной исполнительной власти, сформированные в соответствии с решением Президента РФ [2] имеют структуру, согласно которой часть из них (раздел I) относятся к ведению Президента РФ, а иные (раздел II и раздел III), относятся к ведению Правительства РФ. В соответствии с таким разделением по подчиненности, деятельность этих органов регулируется соответственно: первой группы – указами Президента, второй и третьей групп – постановлениями Правительства РФ. Федеральным законом об основах общественного контроля (п. 5) предусмотрено, что общественные советы при федеральных органах исполнительной власти формируются на конкурсной основе согласно решениям, принятых, соответственно Президентом РФ и Правительством РФ в отношении подотчетных министерств, федеральных служб и федеральных агентств.

Общественные советы федеральных органов исполнительной власти, руководство деятельностью которых осуществляет Президент РФ. Формирование общественных советов в таких органах исполнительной власти осуществляется на основании принятого президентом решения [3], в соответствии с которым установлено, что общественные советы при них образовываются (без каких либо исключений) руководителями органов исполнительной власти по предложению совета Общественной палаты РФ, которое для соответствующего руководителя является обязательным для рассмотрения. Состав общественной палаты формируется органом власти на принципах взаимодействия с Общественной палатой РФ, члены которой, наряду с кандидатурами экспертов, независимых от органов государственной власти и представителей от заинтересованных организаций могут быть рассмотрены кандидатами для включения в состав конкретного органа исполнительной власти, которым утверждается положение об общественном совете, определяющее компетенцию и порядок деятельности общественного совета, порядок формирования его состава, взаимодействия с органом исполнительной власти, порядок и условия включения в его состав независимых экспертов и представителей общественности. Решением Президента РФ установлены ограничения и запреты для кандидатов в члены общественного совета и определен порядок организационно-технического обеспечения деятельности созданных общественных советов. Президент РФ осуществляет руководство деятельностью девятнадцатью ключевыми в области

безопасности страны федеральными органами исполнительной власти, в том числе: министерствами (внутренних дел, по делам гражданской обороны, иностранных дел, обороны и юстиции) – пять; федеральными службами (внешней разведки, управление делами, безопасности, войск национальной гвардии, исполнения наказаний, охраны, по военно-техническому сотрудничеству, по техническому и экспортному контролю, по финансовому мониторингу, судебных приставов и фельдъегерская) – одиннадцать; федеральными агентствами (специальных программ, по делам СНГ, архивное) – три. Вопросам организации общественного контроля при министерстве внутренних дел придано особое значение, и деятельность структур в системе общественного контроля регулируется актом Президента РФ от 23.05.2011 № 668 об общественных советах при Министерстве внутренних дел РФ и его территориальных органах, определившим фиксацию в положении о министерстве требования о том, что действующий в МВД России общественный совет, формируется в порядке, установленным Президентом РФ (п. 8) Положения о Министерстве внутренних дел РФ (указ Президента РФ от 21.12.2016 № 699). Так, в 2011 году было издано Положение Общественном совете при МВД, позволившее сформированному в 2011 году составу общественного совета принять Регламент Общественного совета при МВД России, определивший основные его компетенции и вопросы деятельности. К сожалению, установив основные формы работы в виде заседаний общественного совета, его президиума, комиссий, рабочих групп и опроса членов совета (ст. 5), была нивелирована одна из задач, предусмотренных положением об общественном совете (указ Президента РФ от 28.07.2011 № 1027), об осуществлении общественного контроля деятельности органов внутренних дел (абз. "е" п. 4). Что говорит о выполнении общественным советом не полного объема задач, установленных ему в указе Президента РФ, в части касающейся общественного контроля деятельности федерального органа исполнительной власти, при котором он создан.

Общественные советы федеральных органов исполнительной власти, руководство деятельностью которых осуществляет Правительство РФ. В соответствии с решением Правительства общественный совет при федеральных органах исполнительной власти формируется на конкурсной основе, при этом организатором конкурса определена Общественная палата РФ. Положение об общественном совете конкретного федерального органа исполнительной власти утверждается соответствующим руководителем органа, при котором формируется состав общественного совета, определяя компетенцию общественного совета и порядок деятельности, а так же порядок взаимодействия федерального органа исполнительной власти с Общественной палатой РФ (ст. 4.1) Порядка образования общественных советов при федеральных министерствах, руководство которыми осуществляет Правительство РФ (постановление Правительства РФ от 02.08.2005 № 481). В этом документе отсутствуют установления о предполагаемой деятельности по организации общественного контроля, предусмотренной законом об основах общественного контроля, при этом в основу разработки этого документа взяты положения закона об Общественной палате РФ (ст. 20), определяющая участия ее членов в работе общественных советов при федеральных органах исполнительной власти, в которой установлено (п.2), что порядок образования общественных советов при этих органах находится в компетенции Правительства РФ. Это говорит о том, что основной документ Правительства РФ, регламентирующий порядок формирования системы общественного контроля в курируемых органах исполнительной власти на федеральном уровне ни каким образом не устанавливает правил, которыми должны руководствоваться соответствующие структуры при работе, связанной с формированием системы общественного контроля при них, косвенным порядком относя разрешение всех вопросов в компетенции этих органов, цитата: «Положение об общественном совете и его состав утверждаются правовым актом соответствующего федерального органа исполнительной власти об образовании общественного совета» (п.4) Постановления Правительства РФ. Правительство РФ в соответствии с указом Президента РФ о структуре федеральных органов исполнительной власти курирует пятьдесят структурных образований, в т.ч.:

шестнадцать федеральных министерств; девятнадцать федеральных служб; пятнадцать федеральных агентств. В целом, уже, исходя только из исследования данного источника, становится ясным ожидание того, что в условиях отсутствия регулирования рассматриваемого вопроса на верхнем в иерархии уровне, в звеньях системы, так же вопросы организации общественного контроля урегулированы не будут. К примеру, взять министерство науки и высшего образования. Правительством РФ издан акт, устанавливающий статус министерства и регулирующий вопросы, касающиеся основной его деятельности (постановление Правительства РФ от 15.06.2018 № 682), однако при определении перечня мер, которые должно исполнять Министерство, его задач и функций, места для установления системы общественного контроля, принятой в России согласно федеральному закону об основах общественного контроля, не нашлось. Тем не менее, нужно отдать должное, в акте от 22.10.2018 № 777 об утверждении Положения об Общественном совете, принятом в Министерстве науки и высшего образования РФ, целью деятельности созданного совета определен общественный контроль деятельности Министерства, который, по мнению авторов документа, включает: рассмотрение проектов нормативных правовых актов, относящихся к общественно значимым, участие в мониторинге качества оказываемых министерством услуг, реализации контрольной функции, проведении оценки эффективности государственных закупок и иных мероприятий министерства, касающихся антикоррупционной деятельности и кадровой работы, однако, в последующем тексте, основная задача по общественному контролю деятельности министерства нивелируется путем установления рамочных ограничений, обязывающих выполнять функции, не связанные с общественным контролем, в таком виде, который предусмотрен федеральным законом об основах общественного контроля (ст. 18, ст. 19, ст. 20, ст. 22) [1].

Об организации общественного контроля в законодательном органе субъекта РФ. Аналогично обстоят дела и с определением полномочий общественного совета, созданного при областном Законодательном Собрании. Так, принятым в 2017 году актом [4] утверждено положение об общественном совете, которым утверждается, что деятельность общественного совета при осуществлении общественного контроля строится в порядке и формах, предусмотренных федеральным [1] и региональным [5] законодательством и иными нормативными правовыми актами НСО. Однако в разделе 2, определяющем состав и порядок формирования общественного совета, определены: количественный состав в 13 членов; инициаторы от Законодательного собрания, Председатель и депутатское объединение, соответственно 1 кандидатура и по 2 кандидатуры каждое (п. 2.3), чем, в принципе, совершен отрыв общественного совета от единой системы общественного контроля, в которой роль объединяющего субъекта должна принадлежать Общественной палате НСО, представляющей кандидатуры в составы общественных советов, в том числе и в Законодательное Собрание. Основными полномочиями созданного при Законодательном Собрании общественного совета определены: участите в разработке проектов нормативных правовых актов, принимаемых Законодательным Собранием; работа, связанная с подготовкой предложений и рекомендаций, направленных на совершенствование законов НСО; с подготовкой аналитических материалов для Законодательного Собрание, его комитетов и комиссий; участие в организации и проведении мероприятий, проводимых Законодательным Собранием; рассмотрение и обсуждение инициатив граждан и общественных объединений; выполнение иных полномочий. Возникает вопрос, *а где в этом документе предусмотрены консультативно-совещательные функции для общественного совета, создаваемого при законодательном органе государственной власти субъекта РФ, установленные федеральным законом об основах общественного контроля (ст. 13).* А также о том, *чем установлен порядок и формы его деятельности, к которым отнесены совершенно другие полномочия, в частности по проведению общественного мониторинга деятельности Законодательного Собрания со стороны представителей гражданского общества и общественных объединений, проведению общественной проверки и*

общественной экспертизы. Получается, что в главном законодательном органе области роль общественного совета сведена к уровню подконтрольного руководству субъекта, а не к субъекту общественного контроля (п. 4 ст. 9), который обладает правами и обязанностями (ст. 10) самостоятельного планирования и проведения мероприятий общественного контроля, выступая их инициатором и организатором.

Об организации общественного контроля в системе исполнительных органов субъекта РФ. Законом РФ определено, что «система исполнительных органов субъекта РФ определяется высшим должностным лицом субъекта РФ в соответствии с конституцией (уставом) субъекта РФ» [1]. Для целей оптимального подхода к раскрытию вопроса, предлагается информация, полученная в результате фактического исследования различных по статусу актов, регулирующих вопросы организации общественного контроля в субъектах РФ, применительно к Новосибирской области (далее – НСО). Так, к примеру, в Положении об областном министерстве юстиции (постановление правительства НСО от 20.07.2016 № 215-п), при заявленной обязанности руководствоваться, в том числе законами, постановлениями Правительства НСО (ст. 2) отсутствуют положения о полномочиях и ответственности, возникающих в результате отношений с органами общественного контроля, в том числе с областной Общественной палатой и с общественным советом, созданным при министерстве, (ст. 2 – ст. 5) закона НСО от 02.06.2015 № 551-ОЗ об отдельных вопросах организации и осуществления общественного контроля в НСО, (раздел III) постановления Правительства НСО от 01.12.2015 № 425-п об утверждении Типового положения об общественном совете при исполнительном органе государственной власти Новосибирской области, и здесь, конечно, можно сослаться на перечень полномочий, которыми заявлено обязательство исполнения иных полномочий в установленной сфере деятельности, которые предусмотрены законодательством (п. 56 ст. 8) и осуществление прав (п. 6 ст. 10) Положения о министерстве юстиции НСО. Однако министерством утверждено Положение об органе общественного контроля при министерстве юстиции, которым предусмотрен порядок формирования состава общественного совета (п. 10), по которому, в части касающейся утверждения списка, кандидатур по установленной квоте 3/4, рассматриваемых областной Общественной палатой НСО по квоте 3/4, решений не принято, при этом принятый акт от 18.07.2016 № 18 содержит только сведения об утверждении указанного положения (п.1) и каким то образом возникает список Состава общественного совета при министерстве юстиции НСО (размещен на сайте http://minjust.nso.ru/page/2710) будто бы утвержденный этим актом. Возникает вопрос о легитимности этого состава, так называемого общественного совета, как по процедуре формирования (не ясно какая часть его членов была утверждена руководителем из той, которая представлена в качестве кандидатов в состав общественного совета 3/4 Общественной палатой НСО, а кто был рассмотрен и утвержден конкурсной комиссией областного министерства), да и приказа об утверждении состава общественного совета не состоялось. Далее еще интереснее, по миновании трех лет, как срока предельной деятельности состава общественного совета, за три месяца до истечения полномочий действующего состава общественного совета должна была быть реализована процедура формирования нового состава в порядке, установленном в разделе III, этого же положения (п. 24), предусматривающем проведение новых процедур, от создания новой конкурсной комиссии областного министерства, информирование областной Общественной палаты, налаживания взаимодействия и совместной работы, оформления соответствующих актов и т.д. Что, к сожалению сделано не было и этому есть подтверждение. Так, актом от 15.03.2019 № 6 о внесении изменений в приказ от 16.03.2016 № 6 полномочия состава данной комиссии пролонгируются, а актом от 17.06.2019 № 13, вносятся изменения в приказ от 08.07.2016 №18, не содержащий сведений об объявлении состава общественного совета, требующее изложить состав общественного совета в предложенной редакции, но опять, как будто бы утвержденный приказом от 08.07.2016 №18. Можно ли считать такой состав общественной комиссии легитимным, этот вопрос

остается не снятым. Аналогичные действия предпринимаются в министерстве и с третьим составом общественного совета, когда приказом от 16.05.2022 № 16 о внесении изменений в приказ от 08.07.2016 №18, в котором отсутствует запись об объявлении первичного состава, но имеются требования о внесении изменений в состав общественного состава (приказ от 17.06.2019 № 13), изложены требования об изложении состава общественного совета в редакции от 16.05.2022. Если обратить внимание на дату этого документа, то становится ясным, что министерством игнорируется сам принцип, закрепленный в положении об общественном совете (п.24), согласно которому руководитель министерства должен был за 3 месяца до истечений срока полномочий состава общественного совета, который должен завершиться в июле 2022 года, инициировать процедуру формирования нового состава, а не издавать приказ о внесении изменений, не дождавшись срока истечения полномочий действовавшего (условно, конечно) состава общественного совета. Это мы говорили о Министерстве юстиции НСО как об органе, который уполномочен на подготовку: заключений о соответствии правилам юридической техники законов НСО (п. 3); заключения о соответствии федеральному и областному законодательству законов (п. 5); отзывов Правительства НСО на проекты федеральных законов по предметам совместного ведения с РФ (ст. 6); на проведение правовой и юридико-технической экспертизы проектов постановлений и распоряжений, издаваемых в НСО (п. 7); проведение правовой экспертизы действующих актов, изданных Губернатором НСО и принятых Правительством НСО. Также считаем необходимым, обратить внимание на то, что действующий акт, регулирующий вопросы организации в области системы общественного контроля [6] предусматривает (п. 36 и п. 37) возможности общественных советов осуществлять общественный контроль в формах, предусмотренных федеральным законом об основах общественного контроля [1], однако реальность проведенного исследования показывает, что деятельность структур общественного контроля ограничена лишь проведением заседаний по рассмотрению тех вопросов, которые рекомендованы органами государственной власти субъекта РФ.

Об организации общественного контроля в муниципальном образовании. В этой части работы приводится информация, полученная в результате исследования текущего положения дел об организации и состоянии общественного контроля в муниципальных образованиях НСО. Так, к примеру, при наличии рекомендаций о работе при формировании общественных советов в муниципальных образованиях, разработанных областными структурами для глав местного самоуправления, требования о содействии и оказании помощи в решении такого круга вопросов, закрепленного в Типовом положении об общественном совете при исполнительном органе государственной власти НСО (п. 3) [6], можно свидетельствовать о том, что состояние работы по организации общественного контроля в муниципальных образованиях, находится практически на нулевом уровне. И этому имеются подтверждения, к примеру, до 05.04.2018 при мэре города Новосибирска действовал общественный совет, созданный актом мэрии от 11.09.2014 № 8200 о создании общественного Совета при мэре города Новосибирска, председателем и заместителем которого были назначены: сам мэр и его заместитель, а в состав общественного совета были введены: заместитель председателя Законодательного Собрания НСО, депутат Совета депутатов и два советника мэра, что категорически не соотносится с положениями федерального закона об основах общественного контроля (п. 4 ст. 13), запрещающего включать в состав общественных советов, в том числе в муниципальных образованиях, лиц замещающих «...государственные должности РФ и субъектов РФ, *должности государственной службы РФ и субъектов РФ*, и лиц, замещающие муниципальные должности и *должности муниципальной службы*» [1]. При этом данный совет был упразднен в соответствии с принятием акта мэрии от 05.04.2018 № 1231 о создании Совета при мэре города Новосибирска по стратегическому развитию и приоритетным проектам города Новосибирска, признавшим ранее принятое решение утратившим силу, однако сам орган общественного контроля создан не был. Может быть, это явление и есть результат возможности двоякого толкования положений закона (п.3 ст. 13) согласно

которому общественные советы *могут создаваться* при органах местного самоуправления, где ключевым значением обладает слово «могут». И такой подход, как предполагается, используется большинством руководителей местных самоуправлений области, чему есть подтверждение, сформированное опять по результатам рассмотрения состояния дел в НСО. Так, к примеру, в перечне Общественных советов, сформированных при органах местного самоуправления муниципальных районов (городских округов) области, представлены тридцать пять муниципальных образований, обладающих статусом городского округа – пять и муниципального района – тридцать. При этом под общественными советами понимаются: один – созданный при главе Чановского района, имеющий название: общественный совет, остальные не имеющие отношения к деятельности общественных советов как к органам общественного контроля, в том числе за осуществляющими наблюдение за деятельностью тех муниципальных органов, в которых они созданы: два общественных совета по независимой оценке качества услуг в социальной сфере; двадцать девять – созданных, так или иначе, для обеспечения развития в сфере образования; в двух – информация отсутствует, а в один – особенный, определенный как, все вопросы решаются на районном Совете депутатов районного поселка Кольцово. Данное явление имеет довольно неприглядный вид и представляет собой отсутствие общественного контроля в областных муниципальных образованиях и этому имеются причины, кроющееся в принципе неправильном понимании положений федеральных законов и выстраивании системы общественного контроля, под себя, высвобождая структуры от досужего, как можно полагать считают отдельные руководители, что органов государственной власти субъектов, что органов общественного контроля в масштабах субъекта РФ.

Приведенная информация, полученная в результате подробного изучения нормативных правовых актов, муниципальных правовых актов, изданных для регулирования процессов организации системы общественного контроля, свидетельствует о том, что органы федеральной исполнительной власти на федеральном уровне, органы законодательной и исполнительной государственной власти на уровне субъектов РФ, органы местного самоуправления, не проявляют должного желания в обеспечении деятельности, отнесенной к их компетенции федеральным законодательством и законами субъектов РФ, определяющих порядок формирования единой системы общественного контроля и контроль их деятельности. Причины этого такого явления кроются, как нам кажется, в неправильном подходе к организационным вопросам формирования системы общественного контроля вообще. Так, законом об основах общественного контроля правильно определена правовая основа общественного контроля, его субъекты, наделение их правами и обязанностями, установлены основные цели общественного контроля и его задачи. Им конкретизированы виды органов общественного контроля, посредством которых возможно выстроить эффективную иерархию системы контроля субъектов гражданского общества и общественных объединений за деятельностью органов управления на всех уровнях об основах общественного контроля власти и местного самоуправления. Что позволяет констатировать факт, что в РФ создана и действует нормативная база по формированию системы общественного контроля и организации деятельности ее субъектов, которые созданы (создаются) при федеральных органах исполнительной власти, при законодательных и исполнительных органах государственной власти субъектов РФ, а также в органах местного самоуправления. Однако, исходя из результатов рассмотрения действующих в настоящее время актов, принятых уполномоченными органами, становится ясным, что система общественного контроля в текущем формате не функционирует и это подтверждает необходимость дать импульс для обеспечения возможности полной реализации вопросов предоставления гражданскому обществу права на правовую и моральную оценку деятельности государственных институтов, на осуществление должного контроля деятельности органов государственной власти, государственных органов и органов муниципальных образований, входящий в единую систему публичной власти РФ.

Как вывод по представленным материалам, считаем, что результаты исследования могут быть полезными для соответствующих руководителей органо, входящих в единую систему публичной власти, для персонала, осуществляющего деятельность в составе структурных образований общественного контроля, для преподавателей высших учебных заведений и студентов, обучающихся по направлениям юриспруденции, а также государственного и муниципального управления.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Об основах общественного контроля в Российской Федерации: фед. закон от 21.07.2014 № 212-ФЗ (ред. от 27.12.2018) // Собр. законодательства РФ. – 2014. – № 30 (Часть I). – ст. 4213.
2. О структуре федеральных органов исполнительной власти: указ Президента РФ от 21.01.2020 № 21 (ред. от 15.07.2022) // Собр. законодательства РФ. – 2020. – № 4. – ст. 346
3. О порядке образования общественных советов при федеральных министерствах, федеральных службах и федеральных агентствах, руководство деятельностью которых осуществляет Президент Российской Федерации, при федеральных службах и федеральных агентствах, подведомственных этим федеральным министерствам: указ Президента РФ от 04.08.2006 № 842 (ред. от 23.05.2013) // Собр. законодательства РФ. – 2006. – № 32. – ст. 3539
4. Об утверждении Положения об Общественном совете при Законодательном Собрании Новосибирской области: Постановление Законодательного собрания Новосибирской области от 29.06.2017 № 131 (в ред. от 28.01.2021) // [Текст] URL: https://docs.cntd.ru/document/465717520 (дата обращения 13.08.2022).
5. Об отдельных вопросах организации и осуществления общественного контроля в Новосибирской области: закон Новосибирской области от 02.06.2015 № 551-ОЗ (в ред. от 28.03.2017) https://docs.cntd.ru/document/465708967.
6. Об утверждении Типового положения об общественном совете при исполнительном органе государственной власти Новосибирской области: Постановление Правительства Новосибирской области от 01.12.2015 № 425-п (в ред. 10.04.2018) // Советская Сибирь. – 2015. – № 99-100.

УДК 349.442.239

ПРОБЛЕМА ДИСКРИМИНАЦИИ В СФЕРЕ ТРУДА

И.В. Мамлиева, студентка
И.Н. Плотников, канд. социолог. наук, доцент
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. Работа посвящена распространенным причинам проблемы дискриминации в настоящее время. Дано понятие дискриминации, изучены ее причины и основания возникновения в трудовой сфере. Перечислены нормативные правовые акты, закрепляющие запрет этого явления. Также приведена судебная практика.

Ключевые слова: дискриминация, проблемы дискриминации, закон, нарушение прав, трудовые правоотношения, ущемление работников.

В различных сферах жизни человек может столкнуться с проблемой его дискриминации. Трудовые правоотношения не являются исключением. Таким образом, нередко на практике встречаются факты дискриминации в сфере труда, хотя законодательством это запрещено. Но как бы не применялись законы, немалое количество работников и (или) претендентов подвергаются к ущемлению своих прав со стороны работодателей.

Для начала отметим, что дискриминация – это нарушение прав, свобод и законных интересов человека и гражданина в зависимости от его пола, расы, цвета кожи, национальности, языка, происхождения, имущественного, семейного, социального и должностного положения, возраста, места жительства, отношения к религии, убеждений, принадлежности или непринадлежности к общественным объединениям или каким-либо социальным группам (ст. 5.62 КоАП РФ) [3]. Также, это неравное отношение к разным людям, которое основано на стереотипных представлениях о различных социальных

группах и ограничивает их представителей в правах и свободах.

В ст. 3 ТК РФ установлено, что каждый имеет равные возможности при реализации своих трудовых прав. Это означает, что независимо от пола, расы, национальности, религиозной принадлежности и т.п. никто не может быть ограничен в своих трудовых правах и свободах [2].

Однако, как уже было отмечено выше, часто бывают случаи несправедливого отношения к гражданам. Приведем наиболее распространенные причины дискриминации:

1. Дискриминация по возрасту. Нередко претенденты сталкиваются с данной проблемой, потому что многие работодатели считают, что молодым специалистам не хватает опыта. Часто можно понаблюдать, что в объявлениях на работу указывается определенный возраст и стаж работы;

2. Несправедливое отношение к женщинам. Многие работодатели придерживаются стереотипного мнения, что в связи с репродуктивными функциями, а также семейными обязанностями женщины не имеют достаточного времени, что бы построить карьеру. Хотя в ст. 64 ТК РФ установлено, что «запрещается отказывать в заключении трудового договора женщинам по мотивам, связанным с беременностью или наличием детей» [2];

3. Ст. 19 Конституции РФ закрепляет запрет на дискриминацию по национальным и т.п. признакам, однако на практике не всегда это применяется [1]. В таких случаях работодатели часто ссылаются на то, что не могут принять в кампанию иностранных лиц. Часто прописывают, что «предпочтения отдается кандидатам славянской внешности…» и т.п.

4. Неравное распределение оплаты труда. Дискриминация в данном случае выражается в том, что сотрудники, занимающие одну и ту же должность, выполняющие одну и ту же работу, получают разную заработную плату, что запрещено ст. 132 ТК РФ [2].

Таким образом, в настоящее время дискриминация при найме на работу является частым явлением. Ярким примером служат объявления о вакансиях, где работодатели прописывают критерии будущего сотрудника, содержащие в себе дискриминационный характер.

Так, 26 июня 2017 года мировой судьей Ленинского района Самарской области было возбуждено административное дело в отношении ООО «Элком». Они распространили на официальном сайте в сети Интернет информацию о свободных рабочих местах или вакантных должностях, содержащую ограничения дискриминационного характера, а именно в описании вакансии на должность «Менеджер по рекламе» требования к кандидатам на должности было указано обязательное условие «женщина» и до «35 лет», что относится к обстоятельствам, не связанным с деловыми качествами работника [4].

Итак, из всего вышеперечисленного можно сделать вывод о том, что проблема дискриминации является весьма актуальной в наше время. Данная проблема наиболее значима в трудовой сфере, поскольку она приводит к снижению эффективности труда. Работника нужно выбирать по деловым качествам, а не другим внешним, половым, национальным и др. признакам.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020)) // Официальный текст Конституции РФ с внесенными поправками от 14.03. 2020 опубликован на Официальном Интернет-портале правовой информации http: //www.pravo.gov.ru, 04.07.2020. // URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28399/ (дата обращения: 17.10.2023).

2. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 № 197-ФЗ (ред. от 04.08.2023) (с изм. и доп. вступ. в силу с 01.09.2023) // Собр. законодательства Российской Федерации. – 2002. – № 1 (ч. 1). – ст. 3 // URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34683/ (дата обращения: 16.10.2023).

3. Кодекс об административный правонарушениях Российской Федерации от 30.12.2001 N 195-ФЗ (ред. от 04.08.2023) (с изм. и доп., вступ. в силу с 12.10.2023) // Собр. законодательства Российской Федерации. –

2002. – № 1 (ч. 1). – ст. 1 //URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34661/ (дата обращения: 16.10.2023).
4. Постановление Ленинского районного суда (г. Самара, Самарская обл.) по делу № 5-348/17 от 26.06.2017 г. // СудАкт: справочно-правовая система. // URL: https://sudact.ru/magistrate/doc/mD13X7Fn8BWc/?magistrate (дата обращения: 17.10.2023).

УДК 349.3

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПОСОБИЙ ГРАЖДАНАМ, ИМЕЮЩИМ ДЕТЕЙ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

М.С. Манагарова, студентка
Научный руководитель: И.В. Шевченко, канд. юрид. наук, доцент
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. В статье рассматриваются пособия, предоставляемые гражданам, имеющим детей. Более детально раскрывается каждый вид пособия, его назначение, размер, субъекты, имеющие право на выплату пособия, а также нормативная правовая база, регулирующая данный вопрос.

Ключевые слова: пособия гражданам, имеющим детей, социальная помощь семья, единовременные пособия, ежемесячные пособия, право социального обеспечения, государственные пособия, социальная политика государства.

Одним из основных и важных направлений России как социального государства является проведение демографической политики, обеспечение государственной поддержки семьи, материнства, отцовства и детства.

Концепция демографического развития Российской Федерации, предусматривает приоритеты демографического развития в области стимулирования рождаемости и укрепления семьи

Конституция Российской Федерации, провозглашая идеи социального государства [1], политика которого направлена на создание условий, обеспечивающих достойную жизнь и свободное развитие человека, обеспечение государственной поддержки семьи, материнства, отцовства и детства, в законодательстве конкретизирует эти положения. Так, Законодательство Российской Федерации о государственных пособиях гражданам, имеющим детей, включает в себя Федеральный закон № 81-ФЗ «О государственных пособиях гражданам, имеющим детей», другие федеральные законы, а также законы и иные нормативные правовые акты субъектов Российской Федерации, устанавливающие дополнительные виды материальной поддержки семей с детьми.

Пособия – это денежные выплаты, которые назначены гражданам ежемесячно, периодически или единовременно в установленных законодательством случаях с целью возмещения утраченного заработка или оказания дополнительной материальной помощи [2, С. 315].

Исходя из данного определения, можно сформулировать определение государственных пособий гражданам, имеющим детей. Таким образом, государственные пособия, гражданам, имеющим детей – это единая система государственных пособий гражданам, имеющим детей, в связи с их рождением, воспитанием, которая обеспечивает гарантированную государством материальную поддержку материнства, отцовства и детства [3].

В Российской Федерации до 1 января 2023 года были предусмотрены следующие виды пособий для граждан, имеющих детей [4]:

1. Пособие по беременности и родам – это деньги, которые беременная женщина получает во время декретного отпуска. Пособие назначается всем женщинам за 70 дней до родов и 70 дней после. Для многоплодной беременности или родов с осложнениями срок

отпуска больше. Например, пособие при родах двойни должны заплатить не за 140 дней, как обычно, а за 194 дня: 84 дня до родов и 110 – после. Данное пособие могут получать:

- женщины, работающие по трудовому договору, в том числе иностранные сотрудницы без статуса высококвалифицированного специалиста, временно пребывающего в РФ;

- женщины, уволенные из-за ликвидации компании или закрытия ИП и вставшие на учёт по безработице на биржу труда в течение 12 месяцев;

- женщины, учащиеся на дневном отделении в вузах, образовательных организациях дополнительного профессионального образования и научных организациях;

- женщины, служащие по контракту в ВС РФ.

Размер пособия зависит от среднего заработка за два календарных года, предшествующих году, в котором наступил отпуск по беременности и родам (часть 1 ст. 14 Федерального закона от 29 декабря 2006 г. № 255-ФЗ «Об обязательном социальном страховании на случай временной нетрудоспособности и в связи с материнством», Ст. 6 ФЗ «О государственных пособиях гражданам, имеющим детей») [5].

2. Единовременное пособие женщинам, вставшим на учет в медицинских учреждениях в ранние сроки беременности – это мера государственной поддержки российских семей с низкими доходами. Данное пособие назначается беременным женщинам, проживающим на территории РФ, вставшим на учет в медицинской организации в первые 12 недель беременности, если ежемесячный доход на человека в семье не превышает регионального прожиточного минимума на душу населения. Размер ежемесячного пособия равен 50% регионального прожиточного минимума для трудоспособного населения в регионе проживания. Выплаты начинаются с 12 недели беременности и до месяца родов или прерывания беременности. (Статья 9 ФЗ «О государственных пособиях гражданам, имеющим детей»).

3. Единовременное пособие при рождении ребенка – это пособие при рождении ребёнка положено всем российским семьям, независимо от их уровня дохода и количества детей. Родители могут работать по трудовому договору или быть фрилансерами, безработными, ИП – на размер пособия это не влияет [6]. Право на выплату имеют не только родители, но также и лица, их замещающие (усыновители, опекуны, приёмные родители). (статья 11,12 ФЗ «О государственных пособиях гражданам, имеющим детей»).

4. Ежемесячное пособие по уходу за ребенком (до 1,5 лет) - может получать один из родителей, опекун, бабушка, дедушка или другой родственник, ухаживающий за ребёнком. Данное пособие положено и тем, кто работает, и тем, кто не имеет официальной занятости. Для работающих граждан размер пособия на одного ребёнка — 40% от среднего заработка родителя за последние два года, для неработающих – 8 591,47 ₽, женщинам, которых уволили в отпуске по беременности и родам по причине ликвидации организации, пособие назначат в размере 40% среднего заработка за 12 месяцев до месяца увольнения. (статья 15 ФЗ «О государственных пособиях гражданам, имеющим детей»).

5. Единовременное пособие при передаче ребенка на воспитание в семью – право на данное пособие имеет один из усыновителей, опекунов (попечителей), приемных родителей. В случае передачи на воспитание в семью двух и более детей пособие выплачивается на каждого ребенка

6. Единовременное пособие беременной жене военнослужащего, проходящего военную службу по призыву – право на получение пособия имеет женщина со сроком беременности не менее 180 дней, муж которой служит в армии по призыву. Выплата также предоставляется, если муж учится на первом курсе военного училища или на первом курсе военной кафедры учебного заведения. (Статья 12.3 «О государственных пособиях гражданам, имеющим детей»).

7. Ежемесячное пособие на ребенка военнослужащего, проходящего военную службу по призыву – право на получение данного пособия имеет мама, опекун ребенка или родственник, который фактически ухаживает за ребенком (например, бабушка или дедушка ребенка). Пособие не предоставляется, если отец ребенка учится на 2-м курсе и

выше в военном училище, а также на военной кафедре высшего учебного заведения. (Статья 12.5 «О государственных пособиях гражданам, имеющим детей»)

С 1 января 2023 года в РФ согласно Федеральному закону № 455-ФЗ, а также Постановлению Правительства № 2330 установлено Единое пособие, согласно которому ежемесячные пособия оформляются по единым правилам и в рамках одного заявления. Пособие объединило выплату для беременных женщин, вставших на учет в ранние сроки, пособие по уходу за ребенком до 1,5 лет, выплату на первого ребенка и третьего ребенка, пособие на детей от 3 до 8 лет, а также пособие на детей от 8 до 17 лет.

Единое пособие предоставлятся семьям с доходами ниже одного прожиточного минимума на человека с применением комплексной оценки нуждаемости. Размер пособия составит 50, 75 или 100% регионального прожиточного минимума [8]. Таким образом, с 1 января 2023 года выстроелась целостная система поддержки малообеспеченных семей с детьми.

Таким образом, в России работает система государственной социальной помощи, которая имеет в себе несколько видов компенсационных и стимулирующих выплат, предоставляемых для поддержки материнства, отцовства, детства. Основным законодательным актом в этой сфере выступает Федеральный закон № 81-ФЗ «О государственных пособиях гражданам, имеющим детей».

Субъектом права на пособие фактически выступает один из взрослых представителей семьи. Согласно нормам семейного законодательства, защита прав и законных интересов ребенка осуществляется родителями либо лицами, их заменяющими. Суммы, причитающиеся ребенку в качестве алиментов, пенсий, пособий, поступают в распоряжение родителей либо заменяющих их лиц и расходуются ими на содержание, воспитание и образование ребенка. [7].

Федеральный закон № 81-ФЗ «О государственных пособиях гражданам, имеющим детей» определены лица, которые имеют право на получение пособий, а также те, кто такого права не имеют.

К лицам, имеющим права получать государственные пособия на детей, относятся:

1) лица, имеющие натурализацию и постоянное место жительство в РФ;

2) лица, имеющие российское гражданство, служащие по контракту, специалисты, занимающие посты рядовых сотрудников и начальников в подразделениях внутренних дел, в противопожарной службе, а также в формированиях уголовно-исполнительной системы, структурах по контролю за оборотом наркотических средств и психотропных веществ, таможенных органах, служащие воинских подразделений РФ за рубежом, согласно нормам международных соглашений государства;

3) лица, являющиеся гражданами других государств, но постоянное место жительства имеют в РФ, а также апатриды и беженцы;

4) лица, которые являются гражданами других стран, или апатриды, имеющие временное место жительство в РФ и проходящие обязательное социальное страхование, предусматривающее ситуации, связанные с наступлением временной утраты трудоспособности или материнством.

К лицам, не имеющим права получать государственные пособия на детей, относятся:

1) лица, имеющие, либо не имеющие российского гражданства, а также апатриды, чьи дети содержатся на полном гос. обеспечении;

2) лица, имеющие или не имеющие российского гражданства, а также апатриды, ограниченные или лишенные родительских прав, кроме предоставления денежных пособий по беременности и родам, единоразовых денежных выплат беременным женщинам, вставшим на учет в женской консультации в первые месяцы беременности, единовременная денежная выплата беременной жене гражданина РФ, выполняющего военную обязанность по призывному долгу;

3) лица с гражданством РФ, постоянно проживающие за границей.

Приведённый обзор мер государственной поддержки семей, имеющих детей,

позволяет сделать вывод о том, что разработанная в РФ система поддержки граждан, имеющих детей является достаточно развитой и включает в себя большое количество единовременных и ежемесячных пособий, что свидетельствует об исполнении соответствующими органами государственной власти своих обязанностей в сфере социальной политики, а также способствует демографическому росту страны. Можно сказать, что в России существует прочная нормативная основа для реализации социальной политики в сфере государственной поддержки граждан, имеющих детей, пособия, предоставляемые семьям с детьми, в социальном и правовом государстве играют важную роль, так как наряду с другими мерами социальной защиты населения способствуют укреплению Российского государства и стабилизации общества.

Таким образом, несмотря на существующие экономические проблемы, российское государство в последнее время стремится обеспечить достойное существование семьям. Государство, осознавая свою ответственность за будущее детей, принимает все возможные меры для реализации своих социальных функций, социальное обеспечение граждан, имеющих детей, составляет существенную часть всего объема социальных гарантий, предусмотренных российским законодательством.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Конституция Российской Федерации: официальный текст: принята всенародным голосованием 12 дек. 1993 г. с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020 // газ. Российская газета. – 2020. – № 144.
2. Захаров, М.Л. Право социального обеспечения России: учебник/ М.Л. Захаров, Э.Г. Тучкова – М.: Издательство БЕК, 2020. – 560 с.
3. О государственных пособиях гражданам, имеющим детей: Федер. закон от 19 мая 1995 г. № 81-ФЗ (ред. от 21.11.2022) // газ. Российская газета. – 1995. – № 99.
4. Пособия гражданам, имеющим детей информация по состоянию на август 2023 года [Электронный ресурс] // Социальный фонд России: офиц. сайт. – 2023. – Режим доступа: // http://sfr.gov.ru (дата обращения 14.10.2023).
5. Об обязательном социальном страховании на случай временной нетрудоспособности и в связи с материнством: Федер. закон от 29 дек. 2006 г. № 255-ФЗ (ред. от 03.04.2023) // газ. Российская газета. – 2006. – № 297.
6. Единовременное пособие при рождении ребёнка [Электронный ресурс] //ИнфоГосуслуги.ру справочно-информационный портал государственных услуг: офиц. сайт. – 2023. – Режим доступа: https://www.gosuslugi.ru/life/details/onetime_childbirth_allowance?categoryCode=semya (дата обращения 12.10.2023).
7. Семейный кодекс Российской Федерации: Федер. закон от 29 дек. 1995 г. № 223-ФЗ (ред. от 31.07.2023) // газ. Российская газета. – 1996. – № 17.
8. О порядке назначения и выплаты ежемесячного пособия в связи с рождением и воспитанием ребенка: Пост. Правительства РФ от 16 дек. 2022 г. № 2330 (ред. от 12.08.2023) // Собрание законодательства РФ. – 2022. – № 52. – Ст. 9602.

УДК 349.6

ПРОБЛЕМЫ ЗАГРЯЗНЕНЕНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА В НАСТОЯЩЕЕ ВРЕМЯ

М.С. Манагарова, студентка
Научный руководитель: И.В. Шевченко, канд. юрид. наук, доцент
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. В данной статье рассматривается проблема загрязнения атмосферного воздуха. Рассматриваются причины загрязнения, а также последствия. Приводятся статистические данные и предложения решения данной проблемы.

Ключевые слова: воздух, экология, атмосферный воздух, смертность, заболевания.

На сегодняшний день более 90 процентов людей во всем мире дышат воздухом, уровень загрязнения которого превышает допустимые нормы.

Согласно оценки Росгидромета, почти половина городского населения страны проживает в городах с высоким и очень высоким уровнем загрязнения воздуха. Процент такого населения и количество таких городов начал резко расти с 2021 года, из 251 города, в которых Росгидромет ведет наблюдение, 122 города имеют высокий и очень высокий уровень загрязнения воздуха. (в 2022 году – 34 города имело высокий и очень высокий уровень загрязнения воздуха) [1].

Очень высокий уровень загрязнения воздуха в 2022 году был отмечен в 42 городах из 23 регионов России, основные находятся в Иркутской области и Красноярском крае.

Согласно данным ВОЗ основными загрязняющими веществами атмосферного воздуха являются [2]:

1. Дисперсные частицы (ДЧ) – часто используемый косвенный показатель уровня загрязнения воздуха. Воздействие этого загрязнителя негативно влияет на здоровье человека. Его основными компонентами являются сульфаты, нитраты, аммиак, хлорид натрия, сажа, минеральная пыль и вода.

2. Окись углерода (CO) – это бесцветный токсичный газ без запаха и вкуса, который образуется при неполном сгорании углеродосодержащих видов топлива, таких как древесина, бензин, древесный уголь, природный газ и керосин.

3. Озон (O3) – является одной из основных составляющих фотохимического смога и образуется в результате реакции с газами на солнечном свету.

4. Диоксид азота (NO2) – представляет собой газ, который обычно выделяется при сжигании топлива на транспорте и в промышленности.

5. Двуокись серы (SO2) – представляет собой бесцветный газ с резким запахом. Он образуется при сжигании ископаемых видов топлива (угля и нефти) или плавке минеральных руд, содержащих серу.

Основной источник загрязнения атмосферы – это стационарные объекты (заводы, электростанции). В России, по данным Росприроднадзора почти полмиллиона объектов загрязняют атмосферный воздух.

Основными причинами загрязнения воздуха в России являются:

1. Увеличение числа заводов черной и цветной металлургии, которые выбрасывают в атмосферу загрязняющие вещества.

2. Рост количества машин и топливных механизмов. Исследования показывают, что в среднем 300 дополнительных автомобилей приводят к одной дополнительной смерти каждые три месяца [2].

3. Низкое качество топливного сырья, а также нерациональное использование топлива, что приводит к большому объему выбросов вредных веществ в воздух.

4. Ухудшение биологической обстановки.

5. Развитие химической и радиоактивной промышленности [3, с. 102].

Загрязнение воздуха занимает 3 место среди всех факторов риска, влияющих на смертность в мире.

Так, согласно данным Роспотребнадзора, 136 тысяч смертей (6% общей смертности) и почти 4,3 млн случаев заболеваний (2% заболеваемости) в России в 2021 году были обусловлены плохой экологией – неудовлетворительным качеством атмосферного воздуха, питьевых вод, почв, небезопасными продуктами питания. Из них около 1,1 млн. заболеваний и более 5 тыс. смертей вызваны загрязнением воздуха [4].

По данным ВОЗ (Всемирная организация здравоохранения), во всем мире загрязнением воздуха обусловлена почти 1/3 всех преждевременных смертей, связанных с состоянием окружающей среды (4,2 млн из 13,7 млн) [5].

Согласно оценки международной организации IQAir средняя концентрация PM2.5 (микрочастицы и мельчайшие капельки жидкости, содержащиеся в воздухе) в среднем по России в 2.2 раза выше рекомендуемого ВОЗ среднегодового значения качества воздуха. Рекомендациями ВОЗ предусмотрен среднегодовой лимит для частиц PM2.5,

составляющий 10 мкг/м³ [6].

Вредные вещества в концентрациях, зафиксированных в российских городах в 2021 году, вызывают заболевания органов дыхания, зрения, костно-мышечной системы, соединительной ткани, системы кровообращения, крови и кроветворных органов, мочеполовой системы, нервной системы и других, в том числе и у детей (чаще всего это развитие астмы) [7]. Таким образом загрязнение воздуха является серьезной угрозой здоровью населения.

Из вышеуказанных данных видно, что в настоящее время загрязнение воздуха является большой проблемой и требует немедленного поиска решений.

Действующим законодательством определена система мер охраны атмосферного воздуха:

1) государственное управление в области охраны атмосферного воздуха;

2) нормативы допустимых загрязнений атмосферного воздуха;

3) контроль и мониторинг состояния атмосферного воздуха;

4) юридическая ответственность за нарушение законодательства об охране атмосферного воздуха;

5) международное сотрудничество в области охраны атмосферного воздуха

Но статистика показывает только ухудшение состояния атмосферного воздуха в стране, вышеуказанные меры не могут решит эту проблему и вопрос о загрязнении атмосферного воздуха остается актуальным.

Данная проблема требует комплексного решения: на уровне граждан и государства.

На уровне граждан: использование общественного транспорта и электрических автомобилей.

На государственном уровне:

1. Закрытии неэффективных с экологической точки зрения производств.

2. Внедрение на производстве новейших технологий, которые позволят снизить негативное воздействие на окружающую среду.

3. Реализацией промышленными предприятиями программ по уменьшению количества выбросов вредных веществ.

4. Ограничения сферы автомобильного транспорта путем замены общественного транспорта, работающего на топливе, на электрические, а также переход на высококачественное топливо.

5. Разработка программ безотходного производства.

6. Доработка законодательства по охране воздуха.

Таким образом, атмосферный воздух и его значение в том, что от его качества зависит жизнь на Земле и, если всерьёз не заняться проблемой загрязнения воздуха, это может обернуться катастрофой для всего Мира. Поэтому эта проблема является актуальной и с каждым годом требует все большего внимания.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Росгидромет Обзор состояния и загрязнения окружающей среды в Российской Федерации за 2022 год воздуха [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.meteorf.gov.ru/product/infomaterials/90/ (дата обращения: 09.10.2023)

2. ВОЗ Загрязнение атмосферного воздуха [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/ambient-(outdoor)-air-quality-and-health (дата обращения: 17.10.2023)

3. IQAir Качество воздуха в России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.iqair.com/ (дата обращения: 09.10.2023)

4. Иванов, М. А. Загрязнение атмосферного воздуха // Инновационные научные исследования. – 2020. – № 12-1(2). – С. 99-106.

5. Исследование «Если быть точным»: Воздух, вода, почвы и мусор: главные экологические проблемы, которые влияют на жизнь и здоровье россиян [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://tochno.st/materials/vozdukh-voda-pochvy-i-musor-glavnye-ekologicheskie-problemy-kotorye-vliyayut-na-zhizn-i-zdorove-rossiyan-issledovanie-esli-byt-tochnym (дата обращения: 05.10.2023).

6. ВОЗ Загрязнение атмосферного воздуха [Электронный ресурс]. – Режим доступа:https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/ambient-(outdoor)-air-quality-and-health (дата

обращения: 09. 10. 2023)
7. IQAir Качество воздуха в России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.iqair.com/ (дата обращения: 05. 10. 2023)
8. Государственный доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2022 году» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.rospotrebnadzor.ru/ (дата обращения: 09.10.2023).

УДК 349.3

ПРОБЛЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ ПЕНСИОННОГО ВОЗРАСТА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Р.О. Маслов, студент
Научный руководитель: И.В. Шевченко, канд. юрид. наук, доцент
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы условий и предпосылок реформирования законодательства о пенсионном обеспечении, в частности повышения пенсионного возраста в России. Проанализированы положения нового Федерального закона № 350-ФЗ и Стратегии долгосрочного развития пенсионной системы, а также приведены аргументы за и против данной реформы.

Ключевые слова: пенсионной системы, повышение пенсионного возраста, продолжительность жизни, стаж работы и условия труда, пенсионное обеспечение.

Вопрос повышения пенсионного возраста является одним из наиболее важных и дискуссионных вопросов в современной России. Эта тема охватывает разнообразные аспекты общественной жизни, оказывая влияние на экономику, социальную политику и качество жизни граждан. Вопрос повышения пенсионного возраста вызывает живой интерес и становится предметом обсуждения как внутри страны, так и за ее пределами. В данной статье рассмотрим проблемы, причины и возможные пути решения, связанные с повышением пенсионного возраста в Российской Федерации, и постараемся разобраться в этой сложной и актуальной теме.

Пенсионный возраст и соответствующие правовые нормы обсуждаются в ряде статей и законов в Российской Федерации. Основными законодательными актами, касающимися пенсионного возраста и пенсионных прав граждан, являются:

1) Федеральный закон «Об обязательном пенсионном страховании в Российской Федерации» от 15 декабря 2001 № 167-ФЗ. Этот закон определяет правила и порядок обязательного государственного пенсионного страхования, включая вопросы, связанные с пенсионным возрастом.[1]

2) Федеральный закон «О государственном пенсионном обеспечении в Российской Федерации» от 15 декабря 2001 № 166-ФЗ. Этот закон устанавливает основы для дополнительных пенсионных программ, которые могут быть предоставлены работникам наряду с государственными пенсиями.[2]

3) Трудовой кодекс Российской Федерации: Здесь можно найти некоторые нормы, связанные с условиями труда, включая возможные изменения в пенсионном возрасте в зависимости от профессиональных особенностей и условий труда.[3]

Эти законы и статьи регулируют пенсионную систему в России и определяют пенсионный возраст для различных категорий граждан. Однако стоит помнить, что законодательство может меняться со временем, поэтому всегда важно иметь в виду последние изменения в законодательстве о пенсиях в России.

Повышение пенсионного возраста в России обусловлено рядом серьезных причин:

1) Демографический кризис: В России происходит снижение численности населения трудоспособного возраста, а также увеличение доли пожилого населения. Это

вызывает долгосрочные демографические дисбалансы, так как меньше работающих людей должны обеспечивать пенсионеров;

2) Увеличение продолжительности жизни: Значительное увеличение продолжительности жизни также создает давление на пенсионную систему. Люди живут дольше и получают пенсии на более длительный период, что требует больших финансовых ресурсов;

3) Финансовая неустойчивость пенсионной системы: Существующая модель пенсионного обеспечения в России предполагает, что текущие работники финансируют выплаты для текущих пенсионеров. Это приводит к недостаточной устойчивости системы и неравномерным расходам и доходам пенсионного фонда;

4) Экономическая нестабильность: Экономические кризисы и санкции, с которыми сталкивается Россия, могут сказаться на финансировании пенсионной системы и создать нехватку средств для выплат пенсий;

5) Необходимость обеспечения достойного уровня пенсий: С учетом инфляции и растущих расходов на здравоохранение, обеспечение достойных пенсий становится все более сложной задачей, особенно при текущем пенсионном возрасте;

Повышение пенсионного возраста рассматривается властями как одно из решений, чтобы справиться с этими вызовами и обеспечить устойчивость пенсионной системы в долгосрочной перспективе. Однако, это решение также вызывает множество обсуждений и недовольства среди граждан, что подчеркивает необходимость поиска компромиссных и сбалансированных решений.

Пути решения проблемы:

1) Гибкость в установлении пенсионного возраста: учет стажа и условий труд (предлагается учитывать стаж работы и условия труда при определении пенсионного возраста. Люди, работавшие в тяжелых условиях или рискованных профессиях, могут выходить на пенсию раньше, чтобы учесть воздействие вредных факторов на здоровье.), возможность выбора (гражданам может быть предоставлена опция выбора момента выхода на пенсию в определенных пределах. Это дает гражданам большую гибкость и контроль над своими финансами и будущим).

2) Развитие альтернативных источников дохода: поддержка инвестиций и сбережений (государство может поощрять инвестирование и накопления граждан, предоставляя налоговые льготы или иные финансовые стимулы для сбережений и инвестиций.), развитие негосударственных пенсионных фондов (популяризация частных и негосударственных пенсионных программ, которые предоставляют дополнительные источники дохода для граждан после выхода на пенсию.)

3) Социальная поддержка для старшего поколения: медицинская забота(обеспечение доступа к высококачественной медицинской помощи для пожилых людей для поддержания их здоровья и жизнеспособности.), социальные услуги (предоставление социальных услуг, таких как психологическая поддержка, помощь в быту и домашнее уходов, для улучшения качества жизни пожилых граждан.)

4) Долгосрочное планирование и образование общества: образование и информирование (важно информировать общество о вызовах, связанных с демографическим кризисом и изменениями в пенсионной системе, чтобы создать понимание и поддержку для необходимых реформ.), долгосрочное планирование(разработка долгосрочных стратегий и планов для устойчивости пенсионной системы и обеспечения будущего благосостояния пенсионеров.)

Все эти меры должны быть взяты во внимание при разработке и внедрении политики по пенсионной реформе в России. Комплексный подход, учитывающий разнообразные потребности и обстоятельства граждан, может помочь решить проблему повышения пенсионного возраста справедливо и эффективно.

Повышение пенсионного возраста – сложная тема, требующая комплексного подхода и сбалансированных решений. Главная цель должна быть направлена на обеспечение устойчивости пенсионной системы и справедливости для всех граждан,

особенно учитывая разнообразие ситуаций и потребностей граждан.[4, с. 86]

Из сказанного можно сказать что, повышение пенсионного возраста связано с рядом фундаментальных причин, включая демографический кризис, увеличение продолжительности жизни и финансовые вызовы в пенсионной системе. Однако, это решение также сталкивается с социальной несправедливостью и вызывает обеспокоенность среди населения. Для решения проблемы повышения пенсионного возраста необходим комплексный подход. Это включает в себя гибкость в установлении пенсионного возраста, учет различных факторов, таких как стаж работы и состояние здоровья, развитие альтернативных источников дохода для граждан, обеспечение социальной поддержки для старшего поколения и долгосрочное планирование, чтобы адаптировать пенсионную систему к меняющимся обстоятельствам. Важно также проводить обширный общественный диалог и принимать во внимание мнение граждан и общественных организаций при разработке и внесении изменений в пенсионную систему. Только так можно найти справедливое и устойчивое решение, которое учтет интересы всех слоев населения и обеспечит достойную пенсию для будущих поколений.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Об обязательном пенсионном страховании в Российской Федерации Федеральный закон от 15 дек. 2001 г. № 167-ФЗ // Собрание законодательства РФ. – 2001 – № 51. – Ст. 4832.
2. О государственном пенсионном обеспечении в Российской Федерации Федеральный закон от 15 дек. 2001 г. № 166-ФЗ // Собрание законодательства РФ. – 2001. – № 51. – Ст. 4831
3. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30 дек. 2001 г. № 197-ФЗ // Собрание законодательства РФ. – 2002. – № 1 (ч. 1). – Ст. 3.
4. Карнеева, Е.Ю. Повышение пенсионного возраста в Российской федерации // Вестник магистратуры. – 2019. – № 1.

УДК 349.6

ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ КОМПЕНСАЦИИ ВРЕДА, ПРИЧИНЕННОГО ЗДОРОВЬЮ ГРАЖДАН НЕБЛАГОПРИЯТНЫМИ ВОЗДЕЙСТВИЯМИ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Р.О. Маслов, студент
Научный руководитель: И.В. Шевченко, канд. юрид. наук, доцент
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. В статье анализируются правовые основы компенсации вреда, причиненного здоровью граждан неблагоприятным воздействием окружающей среды, установленные нормативно-правовыми актами Российской Федерации. Раскрывается содержание и характеристики вреда, причиненного здоровью граждан неблагоприятным воздействием окружающей среды. Определяются виды вреда, причиненного здоровью граждан неблагоприятным воздействием окружающей среды.

Ключевые слова: экологический вред, вред здоровью граждан, моральный вред, компенсация, неблагоприятное воздействие окружающей среды.

Проблема охраны окружающей среды и ее воздействия на здоровье граждан становится все более актуальной в современном мире. Рост индустриализации, увеличение технологического воздействия и неправильное использование природных ресурсов приводят к ухудшению качества окружающей среды и, как следствие, к возникновению серьезных угроз здоровью человека. В этом контексте, вопросы правовой защиты граждан и компенсации вреда, причиненного их здоровью, становятся центральными для общества.

На территории Российской Федерации, как и во многих других странах, вопросы

компенсации вреда, причиненного здоровью граждан неблагоприятным воздействием окружающей среды, являются предметом внимания не только общественности, но и законодателей, юристов и исследователей.

Неблагоприятное воздействие окружающей среды на здоровье граждан может иметь разнообразные формы и проявления. Этот вред включает в себя не только физические заболевания, но и психические, социальные и экономические последствия. Ниже рассмотрим виды вреда, причиненного здоровью граждан неблагоприятным воздействием окружающей среды:

1) Физический вред: заболевания дыхательных путей (длительное вдыхание загрязненного воздуха, содержащего токсичные вещества, может вызывать заболевания легких, бронхит, астму и даже рак.), заболевания пищеварительной системы (загрязнение воды и почвы химическими веществами может привести к заболеваниям желудка, печени, почек и другим органам пищеварения.), онкологические заболевания (длительное воздействие канцерогенных веществ в окружающей среде может способствовать развитию раковых опухолей.)

2) Психический вред: психологическое давление (постоянная тревожность, стресс и беспокойство, вызванные экологическими кризисами, могут привести к психическим расстройствам, включая депрессию и тревожные состояния.), ухудшение качества жизни (плохое качество окружающей среды, такое как шум и загрязнение, может снижать комфорт и уровень удовлетворенности жизнью.)

3) Социальный вред (миграция и вынужденное переселение: граждане, проживающие в зоне экологических бедствий, могут быть вынуждены покинуть свои дома и переселиться, что влечет социальные и экономические потери.), утрата рабочих мест (закрытие предприятий из-за экологических проблем может привести к увольнениям и потере рабочих мест.)

4) Экономический вред: затраты на медицинское обслуживание (граждане могут столкнуться с высокими затратами на лечение и медицинское обслуживание, связанными с экологическими заболеваниями.), утрата производительности (заболевания, вызванные экологическими факторами, могут уменьшать производительность труда и экономическую активность граждан.)

Следует отметить, что вред, причиненный здоровью граждан из-за неблагоприятного воздействия окружающей среды, часто является кумулятивным и проявляется долгосрочно. Это означает, что его последствия могут проявиться через многие годы после начала воздействия, что усложняет задачу установления причинно-следственных связей и определения ответственных сторон. Для эффективной компенсации такого вреда необходима четкая правовая база и судебная защита интересов потерпевших граждан.

Разработка рекомендаций: Формулировка практических рекомендаций и предложений по улучшению правовых основ компенсации вреда, причиненного здоровью граждан неблагоприятным воздействием окружающей среды в России. [1, с. 322]

В России существует ряд законов и нормативов, регулирующих вопросы охраны окружающей среды и здоровья граждан. Однако, существует несколько ключевых проблем:

1) Недостаточная жесткость нормативов: Многие нормы, касающиеся экологической безопасности и здоровья граждан, считаются недостаточно строгими и не обеспечивают должной защиты интересов граждан;

2) Недостаточная ответственность предприятий и организаций: Часто компании, причиняющие вред окружающей среде и здоровью людей, не несут должной ответственности за свои действия;

3) Трудности в установлении причинно-следственной связи: Установление связи между неблагоприятными воздействиями окружающей среды и заболеваниями граждан может быть сложным, что затрудняет доказательство вины компаний.

В Российском законодательстве компенсация вреда, причиненного здоровью

граждан неблагоприятными воздействиями окружающей среды, регулируется различными нормами и статьями. Ниже приведены примеры статей, в которых закреплены основы компенсации такого вреда:

1) Гражданский кодекс Российской Федерации: Статья 1064 - определяет обязанность лица, причинившего вред имуществу или здоровью гражданина, возместить этот вред; [2, ст. 3301]

2) Федеральный закон от 10 января 2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (Статья 79. Возмещение вреда, причиненного здоровью и имуществу граждан в результате нарушения законодательства в области охраны окружающей среды. 1. Вред, причиненный здоровью и имуществу граждан негативным воздействием окружающей среды в результате хозяйственной и иной деятельности юридических и физических лиц, подлежит возмещению в полном объеме.); [3]

3) Федеральный закон от 30 марта 1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» (Статья 57. Гражданско-правовая ответственность за причинение вреда вследствие нарушения санитарного законодательства. Вред, причиненный личности или имуществу гражданина, а также вред, причиненный имуществу юридического лица вследствие нарушения санитарного законодательства, подлежит возмещению гражданином или юридическим лицом, причинившими вред, в полном объеме в соответствии с законодательством Российской Федерации.) [4]

4) Федеральный закон от 21 июля 1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» (Статья 17.1. Ответственность за причинение вреда жизни или здоровью граждан в результате аварии или инцидента на опасном производственном объекте (возмещение вреда до 3 млн.)) [5]

5) «Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях» от 30 декабря 2001 № 195-ФЗ. КоАП РФ Глава 8. Административные правонарушения в области охраны окружающей среды, природопользования и обращения с животными. [6]

Эти примеры законодательных актов иллюстрируют разнообразные области правовой защиты граждан в случае ущерба, вызванного неблагоприятным воздействием окружающей среды на их здоровье. В каждом конкретном случае компенсация может регулироваться разными законами и нормами, в зависимости от характера источника вреда и обстоятельств дела.

Рассмотрим проблемы в российском законодательстве в вопросах компенсации вреда, причиненного здоровью граждан неблагоприятными воздействиями окружающей среды более детально, подкрепляя их примерами:

1. Недостаточная жесткость нормативов: Проблема: Некоторые нормативы, регулирующие выбросы вредных веществ, могут оставаться слишком мягкими, что позволяет компаниям продолжать экологически вредные практики. Например: загрязнение атмосферы от выбросов промышленных предприятий может привести к ухудшению здоровья окружающего населения. Например, в городе Нижнем Тагиле долгое время действовал завод, выбрасывавший тяжелые металлы в атмосферу, что привело к высокому уровню заболеваний среди населения. Путь к решению: ужесточение экологических стандартов и норм, а также четкое наказание за нарушения.

2. Недостаточная ответственность предприятий и организаций: Проблема: многие компании, даже при наличии доказательств их вредных действий, могут избегать полной ответственности. Например: загрязнение реки нефтью или химическими веществами может вызвать серьезный ущерб экосистеме и здоровью людей. Несмотря на явное вредное воздействие, компании могут попытаться уклониться от ответственности. Путь к решению: введение жестких мер ответственности, включая значительные штрафы и обязанность возместить ущерб.

3. Трудности в установлении причинно-следственной связи: проблема: установление связи между загрязнением окружающей среды и заболеваниями граждан может быть сложным и требовать значительных ресурсов. Например: в регионе, где

производится массовая добыча и использование асбеста, возникает большое количество случаев асбестоза среди рабочих. Однако, установить четкую причинно-следственную связь между этими заболеваниями и конкретными предприятиями может потребовать долгих медицинских исследований. Путь к решению: финансирование исследований, способствующих установлению причинно-следственной связи, и сбор данных о воздействии окружающей среды на здоровье.

4. Ограниченный доступ граждан к правосудию: Проблема: граждане могут не иметь возможности обратиться в суд из-за финансовых или процедурных барьеров. Например: Группа граждан, пострадавших от загрязнения грунтовых вод отходами предприятия, может столкнуться с высокими затратами на адвокатов и судебные процедуры, что ограничит их доступ к справедливому правосудию. Путь к решению: Создание базы для решения вопрос касающихся возмещения вреда гражданам пострадавшим от воздействий окружающей среды.

5. Недостаточная информированность граждан: Проблема: граждане могут не знать о своих правах и о способах защиты в случае вреда, причиненного окружающей средой. Например: Жители прибрежных районов могут не знать о праве на компенсацию, если их здоровье пострадало из-за загрязнения водоема в результате деятельности местных предприятий. Путь к решению: Проведение информационных кампаний и образовательных программ, чтобы повысить осведомленность граждан о правовых аспектах охраны окружающей среды и их правах на компенсацию.

Исходя из выше сказанного можно отметить, что с увеличением индустриализации и использованием технологий, а также неправильным использованием природных ресурсов, качество окружающей среды ухудшается, что представляет серьезные угрозы для здоровья человека. В связи с этим, вопросы правовой защиты граждан и компенсации вреда становятся центральными. Неблагоприятное воздействие окружающей среды может иметь разнообразные формы и проявления, включая физические, психические, социальные и экономические последствия. Физический вред может вызывать заболевания дыхательных путей, пищеварительной системы и даже онкологические заболевания. Психический вред может привести к психическим расстройствам и ухудшению качества жизни. Социальный вред может вызвать миграцию и вынужденное переселение, утрату рабочих мест, а экономический вред может привести к высоким затратам на медицинское обслуживание и утрате производительности. Важно отметить, что вред, причиненный здоровью граждан из-за воздействия окружающей среды, часто накапливается с течением времени, и его последствия могут проявиться спустя многие годы, что делает сложной задачу установления причинно-следственных связей и определения ответственных сторон. Для эффективной компенсации такого вреда необходима четкая правовая база и судебная защита интересов потерпевших граждан. Таким образом подчеркивается важность разработки и соблюдения правовых норм, которые обеспечивают защиту граждан от вредного воздействия на окружающую среду и предоставляют им механизмы для получения компенсации за ущерб, причиненный их здоровью.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Кравцова, Е.А. Проблемы возмещения экологического вреда в Российской федерации // Сибирское юридическое обозрение – 2019 – № 3.
2. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от 30 нояб. 1994 г. № 51-ФЗ // Собрание законодательства РФ. – 1994. – № 32. – Ст. 3301.
3. Об охране окружающей среды: Федер. закон от 10 янв. 2002 г. № 7-ФЗ // Собрание законодательства РФ – 2002. – № 2. – Ст. 133.
4. О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения: Федер. закон от 30 марта 1999 г. № 52-ФЗ // Собрание законодательства РФ. – 1999. – № 14. – Ст. 1650.
5. О промышленной безопасности опасных производственных объектов: Федер. закон от 21 июля 1997 г. № 116-ФЗ // Собрание законодательства РФ. – 1997. – № 30. – Ст. 3588.
6. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30 дек. 2001 г. № 195-ФЗ // Собрание законодательства РФ. – 2002. – № 1 (ч. 1). – Ст. 1.

УДК 349.6

УГОЛОВНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ВЕТЕРИНАРНОГО ВРАЧА

А.В. Михайлюк, студентка
Научный руководитель: Д.Н. Безрядин, канд. юрид. наук, доцент
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. В статье рассматривается уголовная ответственность ветеринарного врача в Российской Федерации. Настоящая тема актуальна, т.к. ветеринария достаточно неисследованная с правовой позиции сфера, а также уникальна ввиду отсутствия по изучению данной проблемы широкого круга научных исследований.

Ключевые слова: врач, ветеринарный врач, международное право, правоохранительные органы, уголовная ответственность, Уголовный кодекс Российской Федерации, юридическая ответственность.

Ветеринарный врач, как и любой другой медицинский работник, несет ответственность за свою профессиональную деятельность. В случае нарушения законодательства, приводящего к нанесению вреда животным или людям, ветеринарный врач может быть привлечен к уголовной ответственности.

Уголовная ответственность ветеринарного врача может быть инициирована в следующих случаях:

1. Нанесение вреда здоровью животного

Ветеринарный врач может быть привлечен к уголовной ответственности за причинение вреда здоровью животного в результате ненадлежащего выполнения своих профессиональных обязанностей. Например, если ветеринарный врач неправильно поставит диагноз и назначит неверное лечение животному, что приведет к его смерти.

2. Нанесение вреда здоровью человека

В случае, если ненадлежащее выполнение профессиональных обязанностей ветеринарного врача приведет к нанесению вреда здоровью человека, например, через передачу болезни от животного, ветеринарный врач также может быть привлечен к уголовной ответственности.

3. Нарушение правил обращения с животными

Ветеринарный врач может быть привлечен к уголовной ответственности за нарушение правил обращения с животными. Например, если врач производит эксперименты на животных без соответствующего разрешения или злоупотребляет средствами наркоза. (ст. 118 УК РФ)

4. Превышение служебных полномочий

Если ветеринарный врач в ходе своей деятельности превышает свои служебные полномочия и наносит вред животным или человеку, то он также может быть привлечен к уголовной ответственности.

5. Выдача заведомо ложных ветеринарных сертификатов или документов

За злоупотребление должностными полномочиями или их превышение, получение взятки и служебный подлог должностные лица, а также другие ветеринарные работники наказываются судебными органами штрафом, исправительными работами или лишением свободы на срок до двух лет.

6. Продажа и использование запрещенных ветеринарных препаратов.

7. Нарушение правил хранения и транспортировки ветеринарных препаратов и материалов.

8. Незаконное выписывание рецептов на ветеринарные препараты.

Уголовная ответственность ветеринарного врача может варьироваться от лишения свободы до выплаты штрафа в зависимости от характера совершенного преступления.

Так же, ветеринарный врач может нести уголовную ответственность за нарушение ветеринарного законодательства, если его действия представляют собой состав

преступления.

При отдельных нарушениях ветеринарного законодательства могут быть применены и другие статьи Уголовного кодекса РФ. Например, татья 238 УК РФ.

1. Производство, хранение или перевозка в целях сбыта либо сбыт товаров и продукции, выполнение работ или оказание услуг, не отвечающих требованиям безопасности жизни или здоровья потребителей, а равно неправомерная выдача или использование официального документа, удостоверяющего соответствие указанных товаров, работ или услуг требованиям безопасности, наказывается штрафом в размере от пятисот до семисот минимальных размеров оплаты труда или в размере зарплаты или иного дохода осужденного за период от пяти до семи месяцев, либо ограничением свободы на срок до двух лет, либо лишением свободы на срок до двух лет.

2. Те же деяния, если они повлекли по неосторожности причинение тяжкого вреда здоровью либо смерть человека, наказываются штрафом в размере от семисот до одной тысячи минимальных размеров оплаты труда или в размере зарплаты осужденного за период от семи месяцев до одного года, либо ограничением свободы на срок до трех лет, либо лишением свободы на срок до шести лет с конфискацией имущества или без таковой.

3. Деяния, предусмотренные первой и второй частями настоящей статьи, повлекшие смерть двух или более лиц, наказываются лишением свободы на срок от четырех до десяти лет. [5]

Согласно Статье 245.1 УК РФ "Незаконное обращение с ветеринарными препаратами" врач может быть привлечен к уголовной ответственности в случае сбыта, приобретения, хранения или перевозки ветеринарных препаратов без соответствующей лицензии, нарушения правил их применения. За подобное деяние ветврач наказывается штрафом в размере от трехсот до пятисот минимальных размеров оплаты труда, либо обязательными работами на срок от ста восьмидесяти до двухсот сорока часов, либо арестом на срок от четырех до шести месяцев, либо лишением свободы на срок до трех лет.

Так же, по Статье 245.3 УК РФ "Нарушение правил обращения с животными и растениями, находящимися под карантином" врач может быть привлечен к уголовной ответственности, если он занимается деятельностью, связанной с обращением животных и растений, находящихся под карантином, и нарушает правила их обращения.

Статья 248. Нарушение правил безопасности при обращении с микробиологическими либо другими биологическими агентами, токсинами, если это повлекло причинение вреда здоровью человека, распространение эпидемии или эпизоотии либо иные тяжелые последствия, наказывается лишением свободы на срок до трех лет с лишением права занимать определенные должности или заниматься определенной деятельностью на срок до трех лет или без такового.

Согласно Уголовному кодексу Российской Федерации, статье 249. «Нарушение ветеринарных правил и правил, установленных для борьбы с болезнями и вредителями растений»:

1. Нарушение ветеринарных правил, повлекшее по неосторожности распространение эпизоотий или иные тяжкие последствия, - наказывается штрафом в размере до ста двадцати тысяч рублей или в размере заработной платы или иного дохода осужденного за период до одного года, либо обязательными работами на срок до четырехсот восьмидесяти часов, либо исправительными работами на срок до двух лет, либо ограничением свободы на срок до двух лет, либо принудительными работами на срок до двух лет, либо лишением свободы на тот же срок.

2. Нарушение правил, установленных для борьбы с болезнями и вредителями растений, повлекшее по неосторожности тяжкие последствия, - наказывается штрафом в размере до ста двадцати тысяч рублей или в размере заработной платы или иного дохода, осужденного за период до одного года, либо обязательными работами на срок до трехсот шестидесяти часов, либо исправительными работами на срок до одного года, либо

ограничением свободы на срок до двух лет. [2]

Таким образом, ветеринарный врач должен соблюдать все нормы ветеринарного законодательства, чтобы не нарушать закон. В противном случае, он может быть привлечен к ответственности, включая уголовную.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Жукова, А. А. К вопросу об уголовной ответственности ветеринарного врача / А. А. Жукова, Э. Г. Мартынюк // Законность и правопорядок: история, современность, актуальные проблемы : материалы VII Всероссийской межвузовской студенческой научной конференции, Москва, 03 декабря 2022 года. – Москва: Московский педагогический государственный университет, 2023. – С. 85-90. – EDN MJMRBB.
2. Беседина, А. С. Юридическая ответственность ветеринарных врачей, ветеринарных клиник и органов местного самоуправления за нарушение правил о ветеринарии и правил о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения / А. С. Беседина // Правовая инициатива. – 2013. – № 8. – С. 5. – EDN RBHNYR.
3. Петров, А. В. Превышение полномочий у ветеринарно-санитарных экспертов / А. В. Петров, Д. С. Рябущенко // Научно-образовательный потенциал молодежи в решении актуальных проблем XXI века : Сборник X международной студенческой научной конференции, Ачинск, 28 апреля 2022 года. Том 10. – Ачинск: Ачинский филиал Красноярский государственный аграрный университет, 2022. – С. 257-260. – EDN EXJSEB.
4. Филь, Е. О. Юридическая ответственность за нарушение ветеринарного законодательства / Е. О. Филь // Правовая позиция. – 2021. – № 9(21). – С. 26-36. – EDN BAVJOX.
5. Уланова, В. В. Уполномоченные органы в сфере земельных отношений / В. В. Уланова, Д. Н. Безрядин // Современный взгляд на будущее управленческой науки : материалы конференции студентов, магистрантов и аспирантов факультета государственного и муниципального управления, посвященный 80-летию Новосибирского ГАУ, Новосибирск, 14 апреля 2016 года / Новосибирский государственный аграрный университет. – Новосибирск: Издательский центр "Золотой колос", 2016. – С. 148-149. – EDN WZDDWJ.
6. Авсянович, А. А. Правовое положение животных / А. А. Авсянович // Теория и практика современной аграрной науки : Сборник VI национальной (всероссийской) научной конференции с международным участием, Новосибирск, 27 февраля 2023 года. – Новосибирск: ИЦ НГАУ «Золотой колос», 2023. – С. 1931-1933. – EDN GFVVDU.
7. Гранкина, Е. Р. Вещь или друг: о законодательном запрещении жестокого обращения с животными / Е. Р. Гранкина // Гуманитарные и правовые проблемы современной России : Материалы XVIII всероссийской студенческой научно-практической конференции, Новосибирск, 27–28 апреля 2023 года. Том Часть 2. – Новосибирск: Издательский центр Новосибирского государственного аграрного университета "Золотой колос", 2023. – С. 59-61. – EDN HMCVTQ.

УДК 343.7

ACTUAL PROBLEMS OF PROBLEMS OF DELINEATION THEFT FROM FOUND THING
АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ОТГРАНИЧЕНИЯ КРАЖИ ОТ НАХОДКИ

A.S. Naumova, student / А.С. Наумова, студент
E.Y. Sementovskaya, senior lecturer / Е.Ю. Сементовская, старший преподаватель
Novosibirsk State Agrarian University
Новосибирский государственный аграрный университет

Abstract. The paper deals with a problematic and very actively discussed issue of science, the practice of civil and criminal law: the difference between a theft and a found thing. The research aims at examining the criteria used to distinguish the theft from the found thing in order to properly qualify the actions of the guilty person. For this purpose, several groups of the scientific theories are analyzed. The example from judicial practice is provided. The paper focuses on the signs of the theft. Special attention is given to the ways to solve problematic issues in order to give a correct assessment of the persons' actions to prevent the prosecution of an innocent person or, on the contrary, evading responsibility of a person who has encroached on someone else's property. The authors of this paper come to the conclusion that the person's appropriation the found thing has all the inherent signs of the theft. We believe that unfair

appropriation of someone else's property is contrary to the law and morality. To sum up, it should be mentioned that it is necessary to make additions to the normative legal acts to apply correctly and uniformly the legal norms by courts of all instances and law enforcement agencies in the Russian Federation in terms of distinguishing between the theft and the found thing. We hope the findings of the present paper might have considerable implications in further research of the difference between the theft and the found thing.

Keywords: stealing, theft, lost property, found thing, unfair appropriation of someone's property, appropriation of found property.

It is common knowledge that in the activities of judicial and law enforcement agencies, various controversial issues often arise. For example, it can be necessary to determine which branches of law should include the acts of persons: civil, administrative or criminal. One of these problems is the ratio of a theft and a found thing.

This problem appeared immediately after the new version of the Criminal Code of the Russian Federation came into force on January 01, 1997. According to Article 148.4, "Appropriation of property found or accidentally found in the guilty person" was previously included in the Criminal Code of the RSFSR, which operated from October 27, 1960 to January 01, 1997 [2]. In the new version of the Criminal Code, this act was not recognized as criminal.

It makes sense to start a legal analysis of the problem posed by determining the legal characteristics of the person's duties who found someone else's property. These characteristics are listed in the Civil Code of the Russian Federation.

According to Article 227 of the Civil Code of the Russian Federation, a person who has found a lost thing must immediately notify the person who lost it, or the owner of the thing or another person known to him who has the right to receive it, or return the found thing.

If the item was found in the room or in transport, it is subject to delivery to the person who represents the owner of this room or transport. In this case, the person to whom the find was handed over acquires the rights and bears the obligations of the person who found the thing.

If the person who has the right to demand the return of the found thing, or the place of its location is unknown, the finder is obliged to report this finding to the police or to the local self-government body.

Quite often, law enforcement and judicial officials have difficulties in determining the circumstances of a found thing, in particular, there is a question: "Has the owner forgotten this thing, or has he lost it?". This is due to the fact that the owner of a thing cannot always accurately recall all the circumstances under which this thing disappeared. As a result, it is difficult for the law enforcement officer to prove that the person who found this thing had a selfish intention to commit its theft, since it is assumed that due to inattention, as well as the owner's negligence, the thing dropped out of his possession. As a result, it will be impossible to bring the guilty person to criminal responsibility for committing the theft. As a result, important tasks of the criminal process related to the prevention of the commission of a crime will not be implemented [6].

In the theory of criminal law, several groups of scientific theories have been formed on the issue under consideration. The first group of these theories assumes that the actions of a person who wants to appropriate someone else's property fall under the regulation of civil law only, but not criminal law. As follows from these theories, it is necessary to distinguish legal relations that are in the sphere of legal regulation of civil legislation from the sphere of criminal legislation. The proponent of this theory is Doctor of Law A.V. Brilliantov [4].

Adherents of the second theory have the following opinion, the appropriation of what was found should not be qualified as the theft of someone else's property, due to the fact that the property is already lost, and the former owner of this thing is no longer able to own and dispose of it. This is the opinion of D.A. Bezborodov, also an authoritative scientist in the field of criminal law [3].

The third group of theories follows from the previous one. Its defenders insist that, if there was an appropriation of the lost property, its owner has no right to demand monetary

compensation for its value from the person who appropriated this property [7].

Considering the fourth theory, it should be noted that its adherents comprehensively study the category of a "left thing". They claim that despite the fact that the owner lost the thing due to negligence, absent-mindedness or other circumstances, the thing, nevertheless, still belongs to the owner, who retains all the rights secured by law to own, use, and dispose of this thing. The appropriation of a thing by the person, who found it, is qualified by them as a criminal act, namely a theft.

In some works, the authors insist that, if the owner left a thing in a public place or in a limited space, it should be classified as left things [7].

Let's consider an example from judicial practice. On May 25, 2016, the Mtsensk District Court of the Oryol region issued a guilty verdict against V. V. Chernikov: conviction under paragraph "b" of Part 2 of Article 158 of the Criminal Code of the Russian Federation to punishment in the form of compulsory labor for a period of 380 hours. It was decided to apply the medical measures to V. V. Chernikov in the form of compulsory outpatient observation and treatment by a psychiatrist. By the decree of the Presidium of the Oryol Regional Court of November 24, 2016, the above sentence and the appeal decision were left unchanged. The Judicial Board for Criminal Cases of the Supreme Court of the Russian Federation came to the conclusion that there was no corpus delicti in Chernikov's actions.

The Court of Cassation concluded that Chernikov took the victim's phone after she left the polyclinic, and many people were present. The case file contained the necessary medical documents confirming that the convicted person suffers from a mental illness, which does not deprive him of legal capacity. Due to this disease, the convict did not realize the possibility that the owner could return to the polyclinic at any time for a left phone. The court concluded that Chernikov had not fulfilled the civil obligations provided for in paragraph 2 of Article 227 of the Civil Code of the Russian Federation: he did not hand over the found phone to the representatives of the polyclinic administration. And, therefore, he has no right to receive remuneration [5].

In the Russian Federation, unlike countries where the common law system is applied, judicial precedents are not sources of law. For this reason, the problem cannot be solved only with the help of judicial practice. It requires in-depth scientific as well as theoretical rethinking. It is also necessary to analyze whether there are valid legal grounds to assert the presence of the theft of accidentally found property in the actions of the guilty person or not. To do this, it is necessary to compare the actions of a person with the signs of a theft, which are provided for by the requirements of Article 158 of the Criminal Code of the Russian Federation [1].

We consider the views of the supporters of that group of theories to be legitimate, who see a selfish purpose in the appropriation, for the reason that a person wants to acquire the right to own, use and dispose of property as his own. There is also a sign of gratuitousness because a person appropriating property does not reimburse the owner for the monetary value of this property. If a person has found the property lost by the owner and ignored the requirements of civil legislation, namely, paragraph 2 of Article 227 of the Civil Code of the Russian Federation, in this case a violation of the law is seen. In this regard, it seems that it would be very fair to support the point of view of those scientists who consider them illegal.

The next essential sign of the theft is the seizure of the thing by the guilty person and (or) turning it in their favor. As follows from the text of the law, these actions can be performed both in aggregate and separately.

Let’s talk about a sign of damage. Having lost a thing, the owner of this thing often retains the powers assigned to him by law to own, use and dispose of the thing. This is due to the fact that there is a possibility that he will be able to find it, and also that conscientious people can return the lost thing, which he can consider lost forever. If the finder appropriates this thing for himself, the owner will have obstacles in the realization of his legitimate rights and interests at the disposal of the property belonging to him.

In conclusion of this article, it is important to say that the appropriation by a person of the property found by him has all the inherent signs of the theft. Unfair appropriation of someone

else's property is contrary to the law and morality.

Thus, if a lost thing is found, it is necessary to apply the provisions of articles 227-229 of the Civil Codec on the find. We believe that in order to properly regulate civil legal relations, it is necessary to supplement Article 227 of the Civil Code of the Russian Federation with the definition of the concept of the "found thing".

In addition, it is legitimate to note that in the current Criminal Code of the Russian Federation it would be advisable to supplement Article 158 of the Criminal Code of the Russian Federation that the appropriation of the found items is equated with the theft, taking into account the exemption from criminal liability (part 2 of Article 14 of the Criminal Code of the Russian Federation).

Also, during the study, we came to the conclusion that police officers, first of all, need to identify the attitude of a person to the circumstances in which this alien property was found, due to the fact that in the overwhelming majority of cases, the owner of this thing cannot remember all the circumstances of the property loss. To do this, police officials are obliged to take into account all the factual circumstances of the case, indicating that the person who found someone else's property had an illegal mercenary purpose and criminal intent to illegally take possession of it.

It is also necessary to take into consideration the characteristic features of the public place where the property was found (public transport, taxi, cafe, restaurant, club, hotel, hospital, clinic, medical center, cinema, drama, musical theater, or other building, structure); the location of the thing in the room (under the table, on the staircase on the landing, under the stairs, etc.); the dimensions of the item and other circumstances that may indicate that the item has not been disposed of by the owner.

Summing up, we also consider it necessary to make additions to the Resolution of the Plenum of the Supreme Court of the Russian Federation of December 27, 2002. No. 29 "On Judicial practice in cases of theft, robbery and robbery": in particular, in paragraph 2 of this Resolution, it should be clarified which property should be recognized as being in the lawful possession of the owner or another other owner on the basis of the acquisition of property rights: law, contract and others, and also clearly list the necessary criteria for delimiting lawful actions – the found thing – from illegal and punishable – the secret stealing of property in the form of the theft.

The above-mentioned additions to the normative legal acts are aimed at the correct and uniform application of legal norms by courts of all instances, as well as by law enforcement agencies located on the territory of the Russian Federation in terms of distinguishing between the found thing and the theft.

LIST OF REFERENCES / СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Уголовный кодекс Российской Федерации: федер. закон [от 13.06.1996 № 63-ФЗ (с последующими изменениями и дополнениями)] // Собр. законодательство Российской Федерации. Федерация. – 1996. – № 25. – Статья 2954.
2. Уголовный Кодекс РСФСР: утвержден Вооруженными Силами РСФСР 27.10.1960 // Ведомости Верховного Совета РСФСР. – 1960. – № 4. – Статья 591 (срок действия истек).
3. Безбородов Д. А. Квалификация присвоения имущества, найденного или случайно обнаруженного у лица. Уголовная политика и правоприменительная практика: сборник статей по материалам III Всероссийской научно-практической конференции/ Д. А. Безбородова. – Москва: ВС РФ, РГУПС. – 2015. – 446 с.
4. Бриллиантов А.В. Растрата или неосновательное обогащение // Уголовное право. — 2019. – № 4. – с. 30-35.
5. Кассационное определение Верховного Суда Российской Федерации от 29.03.2017 по делу № 37-УД17–1). – URL: юридический acts.ru/sud/kassatsionnoe-opredelenie-verkhovnogo-suda-rf-ot-29032017-n-37-ud17 - 1/ (дата обращения: 26.03.2023).
6. Скляров С. Кража забытого имущества // Уголовное право. – 2021. – № 3. – с.15-20.
7. Хилюта В., Бильдейко А. Находка или кража? // Уголовное право. – 2022. – № 3. – с.140-142.

УДК 347.965.311

ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ ЭТИКИ АДВОКАТА

А.А. Нестёркина, студентка
Научный руководитель: Д.Н. Безрядин, канд. юрид. наук, доцент
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. Статья показывает, что существует ряд международных организаций, занимающихся вопросами регулирования этики адвокатов. Например, Международная ассоциация адвокатов (International Bar Association) разрабатывает стандарты профессиональной этики для адвокатов по всему миру. Адвокатура как профессия имеет свои этические стандарты, которые определяются законодательством, моральными нормами и профессиональными требованиями. Однако в условиях развития информационных технологий этические вызовы для адвокатов становятся все более актуальными. В статье рассмотрены основные принципы этики адвоката , обсуждены некоторые проблемы, которые могут возникнуть в ходе практики адвоката.

Ключевые слова: адвокатура, принципы, этика, закон, мораль, вызовы.

Адвокатура-одна из важнейших специальностей в системе правосудия, играющая решающую роль в защите прав и интересов граждан и организаций. Но, как и в любой профессии, в адвокатуре есть этические стандарты, которые необходимо соблюдать, чтобы предоставлять клиентам качественную и надежную юридическую помощь.Для оказания качественной помощи своим клиентам адвокату необходимо руководствоваться определенными принципами, закрепленными в Кодексе профессиональной этики адвоката, такими как принцип сохранения чести и достоинства адвокатской профессии, принцип взаимного доверия, принцип профессиональной независимости, соблюдение адвокатской тайны. Но принцип гласности, этико-нравственные принципы адвокатской деятельности и др. Не закреплены. [3, с. 1]. Кратко разберем каждый из принципов.Адвокат во всех случаях обязан сохранять честь и достоинство, принадлежат его профессии, о чем говорится в пункте 1 статьи 4 КЭА [1]. Это означает, что адвокат всегда должен соблюдать высокие моральные и этические стандарты, соответствующие его профессии. Он должен уважать закон, клиентов и коллег, не допускать недостойного поведения или нарушения правил профессиональной этики. В целом, адвокат должен быть надежным и надежным представителем своих клиентов, он имеет безупречную репутацию и привержен правосудию. Этот принцип можно назвать принципом честности.

Следующий принцип-принцип, закрепленный в статье 5 ППЭА, а именно принцип взаимного доверия. Адвокату следует уклоняться от действий , которые направлены на подрыв доверия к себе. .Третий утвержденный принцип-принцип профессиональной независимости. Профессиональная независимость адвоката является необходимым условием доверия к нему (п. 1 ст. 5 ППЭА). Закон и мораль в профессии адвоката выше воли доверителя (п. 1 ст. 10 ППЭА). Адвокат не должен зависеть от долга доверительного управляющего (пункт 4 статьи 10 СРЕА). Из этого принципа до сих пор вытекает принцип профессионализма, обязывающий адвоката обладать глубокими знаниями в области права и быть готовым к квалифицированной и компетентной защите прав своих клиентов.Принцип соблюдения адвокатской тайны, или принцип секретности, является четвертым принципом. Статья 6 Кодекса профессиональной этики адвоката: доверие к адвокату не может быть ненадежным для сохранения профессиональной тайны. Профессиональная тайна адвоката (адвокатская тайна) обеспечивает иммунитет доверительного управляющего, данный последней Конституцией РФ. Сохранение профессиональной тайны стоит на первом месте деятельности адвоката. Сроки хранения тайны не ограничивается временем. Конфиденциальность-это основной принцип адвокатской этики, который обязывает адвоката хранить в секрете все факты, известные ему в рамках его профессиональной деятельности.

Однако в условиях быстро меняющейся социально-экономической среды и развития информационных технологий этические вызовы для юристов становятся все более актуальными. Сегодня адвокаты сталкиваются с рядом новых проблем, связанных с использованием информационных технологий и социальных сетей, конфликтом интересов и т. Д., Например, использование социальных сетей может вызвать проблемы с конфиденциальностью, поскольку некоторые клиенты могут публиковать информацию о своих делах в интернете. Предположим, что публикация информации адвоката о своем клиенте на его личной странице ВКонтакте является нарушением правил профессиональной этики, поскольку он раскрыл конфиденциальную информацию, которая может нанести ущерб делу его клиента. Кроме того, адвокаты могут столкнуться с конфликтом интересов, когда они представляют двух клиентов с противоречивыми интересами. Еще одна трудность этики адвоката-соблюдение правил конфликта интересов. Адвокатам следует избегать ситуаций, в которых их личные интересы противоречат интересам их клиентов. Например, адвокат не может заниматься делами своего близкого родственника или делового партнера. В качестве примера такой сложности можно предположить ситуацию, когда адвокату могут отказать за то, что он занимается делом жены. В этом случае адвокат нарушает правила профессиональной этики и создает конфликт интересов. Но если оба супруга являются адвокатами в одном деле, то это не повод возражать одному из адвокатов (на основании статьи 72 УПК РФ приведен закрытый перечень оснований для отказа от адвоката)

Международная практика регулирования этики адвокаиация адвокатов (International Bar Association) приняла общие принципы этики адвокатов Международной ассоциации адвокатов. Документ был принят с целью разработки общепринятого профессионального стандарта, которого придерживаются все адвокаты мира [2].Кроме того, с 1977 года все адвокаты стран Европейского сообщества обязаны соблюдать требования Кодекса общих правил для адвокатов [4]. Также в ППЭА, а именно в параграфе 2 статьи 1: “адвокаты вправе в своей работы действовать согласно нормам и положениями общего кодекса правил для адвокатов стран Европейского сообщества, поскольку эти положения не противоречат законодательству об работе адвоката и адвокатуре, а также положениям настоящего Кодекса”. Кроме того, в некоторых странах есть собственные национальные организации, регулирующие этику защиты интересов.

Законодательство в области регулирования адвокатской этики в России основано на федеральном законе “Об адвокатской деятельности и адвокатуре в РФ”. Кроме того, существует ряд нормативных документов, регулирующих адвокатскую этику, таких как Кодекс профессиональной этики адвоката, в котором говорится, что статья 1 “Кодекс профессиональной этики адвоката устанавливает обязательные правила поведения каждого адвоката при осуществлении адвокатской деятельности, основанные на моральных критериях и традициях адвокатуры, международных стандартах и правилах адвокатской деятельности основы и порядок”. Чтобы справиться с этическими проблемами, адвокаты должны следовать нормам, установленным законом, а также принципам. Адвокат как человек, который прошел долгий путь: получил высшее образование, получил диплом, накопил трудовой стаж, сдал экзамен, получил документ, дающий ему право заниматься адвокатской деятельностью — обязан сохранять и поддерживать свой статус профессионального сотрудника и не допускать каких-либо этических ошибок, которые могут стоить ему всей карьеры.

Адвокат должен следить за тем, что он публикует в интернете на своей странице в социальной сети, о чем он говорит в интервью и почему он чувствует большую ответственность, потому что любая, даже небольшая ошибка может нанести ущерб его репутации, а адвокат без положительной репутации никому не нужен.

В заключение можно отметить, что этика является одним из наиболее важных аспектов адвокации. Основные принципы адвокатской этики, такие как конфиденциальность, независимость, честность и профессионализм, помогают предоставлять клиентам качественную и надежную юридическую помощь. Однако

современный мир предлагает юристам новые проблемы, связанные с использованием информационных технологий и социальных сетей, конфликтов интересов и т. д.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Кодекс профессиональной этики адвоката, статья 2, 2023 г. [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/-cons doc LAW_44841 (Дата обращения 09.04.2023)
2. Генеральные принципы этики адвокатов Международной Ассоциации Юристов [Электронный ресурс]// Режим доступа: http://www.ardashev.ru/index.php/article/archive/236.
3. Авдеева А.С. Нравственные принципы адвокатуры и адвокатской деятельности // Инновационная наука. 2020. №12. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/nravstvennye-printsipy-advokatury-i-advokatskoy-deyatelnosti (дата обращения: 10.04.2023).
4. Code of conduct for European lawyers [Электронный ресурс]// Режим доступа: http://www.luxembourgforfinance.com/sites/luxembourgforfinance/files/codelawyers-eu-eng.pdf
5. Рыбакова, О. А. Правовая защита медицинских работников / О. А. Рыбакова // Гуманитарные и правовые проблемы современной России : Материалы XVII всероссийской студенческой научно-практической конференции, Новосибирск, 27 апреля 2022 года. Том Часть 1. – Новосибирск: Издательский центр Новосибирского государственного аграрного университета "Золотой колос", 2022. – С. 313-314. – EDN KKVSST.
6. Шабалина, Е. Л. О культуре судебного процесса / Е. Л. Шабалина // Теория и практика современной аграрной науки : Сборник IV национальной (всероссийской) научной конференции с международным участием, Новосибирск, 26 февраля 2021 года / Новосибирский государственный аграрный университет. – Новосибирск: Издательский центр Новосибирского государственного аграрного университета "Золотой колос", 2021. – С. 1923-1926. – EDN UJLYAU.
7. Татарникова, А. А. Правовой статус адвоката в гражданском процессе / А. А. Татарникова // Гуманитарные и правовые проблемы современной России : Материалы XVIII всероссийской студенческой научно-практической конференции, Новосибирск, 27–28 апреля 2023 года. Том Часть 2. – Новосибирск: Издательский центр Новосибирского государственного аграрного университета "Золотой колос", 2023. – С. 285-287. – EDN YRMTEA.
8. Демарев, М. С. Процессуальное положение адвоката-представителя в гражданском судопроизводстве / М. С. Демарев // Гуманитарные и правовые проблемы современной России : Материалы XVIII всероссийской студенческой научно-практической конференции, Новосибирск, 27–28 апреля 2023 года. Том Часть 2. – Новосибирск: Издательский центр Новосибирского государственного аграрного университета "Золотой колос", 2023. – С. 66-69. – EDN SZCDKO.
9. Бессонов, В. Ю. Особенности участия адвоката в гражданском процессе / В. Ю. Бессонов // Гуманитарные и правовые проблемы современной России : Материалы XV межвузовской студенческой научно-практической конференции, посвященной 75-летию Великой Победы, Новосибирск, 30 апреля 2020 года. – Новосибирск: Новосибирский государственный аграрный университет, 2020. – С. 253-255. – EDN PYETKT.
10. Артемова, В. Д. Адвокат как представитель по гражданским делам в суде / В. Д. Артемова // Гуманитарные и правовые проблемы современной России : Материалы XV межвузовской студенческой научно-практической конференции, посвященной 75-летию Великой Победы, Новосибирск, 30 апреля 2020 года. – Новосибирск: Новосибирский государственный аграрный университет, 2020. – С. 252-253. – EDN KTOQZD.

УДК 349.6

ЗАКОНОДАТЕЛЬНОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ СОХРАНЕНИЯ СОСТОЯНИЯ ВЕЧНОЙ МЕРЗЛОТЫ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Е.Ф. Пасека, студентка
Научный руководитель: И.В. Шевченко, канд. юрид. наук, доцент
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. В статье рассмотрен правоприменительный термин «глобальное потепление» и необходимость введения в 2023 году ряда определений, среди которых «состояние вечной мерзлоты». В статье определено, каким образом государство контролирует состояние вечной мерзлоты, что делает для ее сохранения.

Ключевые слова: глобальное потепление, состояние многолетней (вечной)

мерзлоты, законодательное урегулирование, региональное законодательство, экологическая катастрофа.

В 2023 году в Федеральный закон № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» был добавлен ряд определений: грунт, вечномерзлый грунт, состояние многолетней (вечной) мерзлоты, деградация вечномерзлого грунта, государственный фоновый мониторинг состояния многолетней (вечной) мерзлоты [1].

Многие авторы до введения данной поправки отмечали отсутствие, и при этом необходимость введения определений, связанных с вечной мерзлотой. Это объясняется тем, что понятие вечной мерзлоты использовалось только в законе Республика Саха (Якутия) 2018 года [2].

Таким образом, вечная мерзлота - мерзлые горные породы, характеризующиеся нулевой или отрицательной температурой, содержащие в своем составе лед и находящиеся в таком состоянии в течение длительного времени [2].

В настоящее время отмечается изменение климата, и повышение температуры за Земле, что принято называть глобальным потеплением. Причинами глобального потепления является то, что климатические системы изменяются как в результате естественных внутренних процессов, так и в ответ на внешние воздействия – как антропогенные, так и естественные. Среди основных внешних воздействий выделяют изменения орбиты Земли, солнечной активности, парниковый эффект и вулканические выбросы. Климатологи согласны с тем, что в последнее время температура на земле повысилась, но спорной является причина этого повышения [3].

Глобальное потепление угрожает эко системе: животный мир в связи с изменением климата имеет угрозу изменения вплоть до вымирания некоторых видов, горные породы подлежат изменениям также как и грунт становится неустойчивым. Повышается угроза жизни и здоровья человека: деградация вечномерзлого грунта. Здания и сооружения деформируются, с каждым годом повышается их аварийность. Опасные деформации свайных фундаментов, свидетельствуют о нарастании аварийности даже среди объектов нефтегазодобывающего строительства.

Человечество перестало игнорировать глобальное потепление, ускоряющее таяние вечной мерзлоты. Крупные государственные и частные компании получают ежегодные нормы по выбросам парниковых газов и платят миллионные штрафы за их нарушение.

Последствия от таяния вечной мерзлоты связаны с увеличением выбросов метана в атмосферу и глобальным потеплением. Постепенное повышение температуры активизирует бактерии и расщепляет древнюю биомассу, что приводит к процессу метаболизма парниковых газов – углекислого газа и метана. Всё вместе это приводит к усилению парникового эффекта.

Когда мерзлота оттаивает, почва становится мягкой, грунт проседает, формируются овраги, каньоны, появляются мелководные озёра. Земля начинает проваливаться под ногами, разрушаются дома и дороги, построенные в зоне вечной мерзлоты.

Одним из ярких примеров влияния таяния вечной мерзлоты, является экологическая катастрофа, произошедшая 29 мая 2020 года на дочернем предприятии «Норникеля» ТЭЦ-3 в Норильске.

Из-за проседания свай фундамента произошла разгерметизация одного из резервуаров и вылилось более 21 тысячи тонн топлива. Из них 19 000 тонн попало в водные объекты и десятки км водоемов оказались загрязнены, 2 000 тонн в почву. Предельно допустимые концентрации загрязняющих веществ в водных объектах в районе разлива нефти под Норильском превышены в десятки тысяч раз. Загрязнены оказались озеро Пясино, реки Амбарная и Далдыкан и почти все их притоки [4].

Разлив нефтепродуктов в Норильске стал первой аварией такого крупного масштаба в заполярной Арктике. Объем ущерба, нанесенного экосистеме, можно назвать «беспрецедентным». Авария – это результат действия нескольких причин и совокупности неблагоприятных факторов, в данном случае это:

1) неустойчивость грунта из-за таяния вечной мерзлоты. Такая проблема характерна для Арктической зоны в условиях глобального изменения климата. Процессы наблюдаются уже давно, их интенсивность растёт. Поэтому компании обязаны проводить мониторинг грунтов и предотвращать возможное разрушение инфраструктуры;

2) нарушение правил промышленной безопасности при эксплуатации опасных объектов;

3) отсутствие на тот момент эффективного экологического и технологического надзора со стороны государства.

Был возбуждён ряд уголовных дел и объявлен режим ЧС федерального масштаба. С места происшествия было вывезено более 92 тысяч тонн загрязнённого грунта и 30 тысяч кубометров водонефтяной смеси. По итогам расследования Росприроднадзор оценил сумму экологического ущерба от разлива топлива на ТЭЦ-3 «Норникеля» почти в 148 млрд. руб. По официальным данным, после аварии удалось собрать около 17 тысяч кубометров загрязнённого поверхностного грунта. На месте аварии работало около 500 человек и 222 единицы техники [4].

Экологи считают, что последствия могут быть тяжелыми не только для окружающей среды, но и для людей. Потеря для животного мира, который не может существовать в этих водоемах, и для окружающей среды невосполнима. ВНИРО подсчитал, что на восстановление водных биологических ресурсов Норило-Пясинской озерно-речной системы потребуется 18 лет, так как, было утрачено 8,9 тыс. т биоресурсов.

Таким образом, произошедшее требовало немедленного решения вопроса о состоянии вечной мерзлоты на федеральном уровне. Таким образом, Республика Саха (Якутия) являлась первой, кто урегулировал вопрос мониторинга вечной мерзлоты задолго до того, как произошла такая ужасная катастрофа.

Задачей законодательства Республики Саха (Якутия) в области охраны вечной мерзлоты является установление правовых основ регулирования отношений в области охраны вечной мерзлоты в целях ее сохранения.

Законодательство Республики Саха (Якутия) перечисляло основные принципы, полномочия исполнительных органов, полномочия органов местного самоуправления в области охраны вечной мерзлоты, нормирование состояния вечной мерзлоты и иных экологических факторов, влияющих на состояние вечной мерзлоты, программы в области охраны вечной мерзлоты, права граждан, юридических лиц и общественных объединений в области охраны вечной мерзлоты, государственную регистрацию факторов, влияющих на состояние вечной мерзлоты, мониторинг вечной мерзлоты.

Федеральный закон № 7-ФЗ содержит в себе следующее определение, касательно мониторинга состояния вечной мерзлоты: государственный фоновый мониторинг состояния многолетней (вечной) мерзлоты - проводимые в целях выявления деградации вечномерзлых грунтов долгосрочные наблюдения за явлениями и процессами, происходящими в вечномерзлых грунтах на природных объектах, в рамках которых осуществляется получение информации о состоянии многолетней (вечной) мерзлоты, на основе которой проводятся анализ, оценка и прогнозирование состояния многолетней (вечной) мерзлоты.

Закон Саха (Якутии) включает в себя два определения, касательно мониторинга вечной мерзлоты:

1) мониторинг вечной мерзлоты - комплексные наблюдения за состоянием многолетнемерзлых пород, происходящими в них процессами и явлениями;

2) геотехнический мониторинг вечной мерзлоты - комплекс работ, основанный на натурных наблюдениях за состоянием грунтов основания (температурный режим), гидрогеологическим режимом, перемещением конструкций фундаментов вновь возводимого, реконструируемого и эксплуатируемого сооружения.

Также поправки были внесены и в Федеральный закон № 113-ФЗ «О гидрометеорологической службе», а именно в ст. 5, где говорится о том, что государственные службы обязаны осуществлять фоновый мониторинг состояния

многолетней (вечной) мерзлоты [5].

В настоящее время, единственным нормативным правовым актом, который регулировал бы вопросы охраны вечной мерзлоты, является Закон Республики Саха (Якутия). Основными положениями, которые действительно влияли бы на сохранение и предотвращение последствий, а не только на оценку состояния вечной мерзлоты, являются:

1) проведение мероприятий по защите населения при чрезвычайных ситуациях, представляющих угрозу для жизни и здоровья людей в результате деградации вечной мерзлоты;

2) информирование населения о состоянии вечной мерзлоты, об изменении ее устойчивости и о выполнении программ улучшения состояния вечной мерзлоты;

3) ограничение числа объектов капитального строительства по итогам государственной экспертизы в случае возникновения опасного воздействия на состояние вечной мерзлоты;

4) определение на территории Республики Саха (Якутия) неустойчивых земельных участков, предрасположенных к деградации вечной мерзлоты.

Исполнительные органы государственной власти Республики Саха (Якутия) могут вводить ограничения на виды деятельности, оказывающие опасное воздействие на состояние вечной мерзлоты на соответствующей территории, а также стимулировать виды деятельности, не оказывающие опасного воздействия на состояние вечной мерзлоты и экологию окружающей среды.

Данные мероприятия, в первую очередь, направлены на сохранение жизни и здоровья людей, но также позволяют не ухудшать ситуацию действиями человека, и так или иначе отсрочить, или замедлить последствия глобального потепления.

К методам, направленным на укрепление мерзлоты, относятся:

1) оптимизацию застройки, ее уплотнение за счет возведения зданий с эффективно действующими холодными проветриваемыми подпольями;

2) водоотведение;

3) организацию и обустройство мест складирования отходов;

4) систематическую снегоочистку территорий;

5) утепление в теплое время локальных участков [6].

Таким образом, в Российской Федерации создается система мониторинга на различных уровнях: федеральном, региональном и муниципальном, и недропользователи. На федеральном уровне – это единый центр сборки, с помощью которого будет вестись не только сбор информации, но и ее обработка, анализ и прогноз. На региональном и муниципальном уровнях – это должна быть сеть станций, которые, собственно, и будут следить, как происходят изменения, связанные с таянием. И еще один уровень – это недропользователи. То есть те компании, которые разрабатывают месторождения, также должны наблюдать и подавать данные в единый центр.

Все данные мониторинга представляют собой лишь эмпирические данные, отражающие развитие того или иного процесса. Эти данные могут использоваться для отслеживания текущей ситуации, но также и для развития новых методов и методик прогнозирования влияния изменения климатических условий на инфраструктуру и природные процессы. Для этого необходима разработка новых количественных методов прогноза, а также компьютерных программ.

Однако какие конкретно меры по сохранению и возобновлению ущерба, нанесенного человеком будут использованы – остается загадкой. Все что сейчас представляется возможным – постараться не усугублять данное состояние вечной мерзлоты.

Таким образом, следует вывод о том, что законодательно федеральное урегулирование вопросов состояния вечной мерзлоты на данный момент останавливается лишь на ее мониторинге. Закон Республики Саха (Якутия) урегулировал этот вопрос более обширно и раньше, чем на федеральном уровне. Для сохранения состояния многолетней

(вечной) мерзлоты необходим комплексный подход, с устанавливаемыми нормативами. Разработка нефте- и газодобывающей промышленности, строительство зданий и сооружений (водо- и теплоснабжение), изменения внешних воздействий, все это негативно сказывается на состоянии многолетней (вечной) мерзлоты. Происходит деградация вечномерзлого грунта, что является потенциальной угрозой жизни и здоровья людей.

Необходимо выработать систему, которая позволяла бы замедлить деградацию вечномерзлого грунта, не иначе это приведет к необратимым, вероятнее всего, негативным последствиям: появление вирусов, выброс метана в атмосферу, сдвиги земных слоев и деформация ландшафтов, изменение жизни коренных народов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Об охране окружающей среды: Федер. закон от 10 янв. 2002 г. № 7-ФЗ (ред. от 04.08.2023) // Собрание законодательства РФ. – 2002. – № 2. – Ст. 133.
2. Об охране вечной мерзлоты в Республике Саха (Якутия): закон Республика Саха (Якутия) от 22 мая 2018 года № 2006-З, № 1571-V [Электронный ресурс]. Режим доступа: Об охране вечной мерзлоты в Республике Саха (Якутия) от 22 мая 2018 – docs.cntd.ru (дата обращения: 14.10.2023).
3. Андреев, С.С. К вопросу о глобальном потеплении / С. С. Андреев // Известия вузов. Северо-Кавказский регион. Серия: Естественные науки. – 2007. – № 2.
4. Коновалова, В.М. Норильский разлив – Текст: непосредственный // Молодой ученый. – 2020. – № 46 (336). – С. 71-72.
5. О гидрометеорологической службе: Федер. закон от 19 июля 1998 г. № 113-ФЗ (ред. от 10.07.2023) // Собрание законодательства РФ. – 1998. – № 30. – Ст. 3609.
6. Гребенец, И.А. Влияние опасных криогенных процессов на инфраструктуру городов в Арктике / И.А. Гребенец, А.И. Кизяков, А.А. Маслаков и др. // Вестник Московского университета. – Серия 5. – География. – 2022. – № 2.

УДК 349.3

РЕГИОАЛЬНЫЙ МАТЕРИНСКИЙ (СЕМЕЙНЫЙ) КАПИТАЛ КАК МЕРА ПОДДЕРЖКИ СЕМЕЙ НА ПРИМЕРЕ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ

Е.Ф. Пасека, , студентка
Научный руководитель: И.В. Шевченко, канд. юрид. наук, доцент
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. В статье рассмотрена мера социальной поддержки семьи – региональный материнский (семейный) капитал, который присутствует не в каждом субъекте, и условия его получения разнятся. В статье раскрываются вопросы эффективности, условиях и основаниях предоставления и размера средств регионального материнского капитала в Новосибирской области.

Ключевые слова: региональный материнский капитал, Новосибирская область, региональная мера поддержки, семья.

Вместе с федеральной программой «Материнский капитал» в субъектах РФ приняты и действуют региональные программы социальной поддержки многодетных семей при рождении в них третьего и последующих детей (существуют также и исключения, где данная мера поддержки начинается с рождения или усыновления первого ребенка). Одной из таких программ является областной семейный капитал. На территории каждого субъекта устанавливаются свои условия получения данной выплаты, и в целом ее наличия, поскольку реализуется региональный материнский капитал на основании реальной социальной обстановки в отдельно взятом регионе.

Областной семейный капитал – средства областного бюджета Новосибирской области, направляемые на реализацию дополнительных мер поддержки, обеспечивающих

многодетным семьям возможность улучшения жилищных условий, получения образования ребенком (детьми), социальной адаптации и интеграции в общество ребенка-инвалида (детей-инвалидов), формирования накопительной пенсии, приобретения автотранспорта, сельскохозяйственной техники, оборудования для сельскохозяйственного производства с учетом особенностей, установленных законом [1].

Основной отличительной чертой областного семейного капитала является его более обширная область использования в сравнении с материнским капиталом, устанавливаемым федеральным законом.

Направление использования мат. капитала, устанавливаемого федеральным законом:

1) улучшение жилищных условий;

2) получение образования ребенком (детьми);

3) формирование накопительной пенсии для женщин, указанных в законе;

4) приобретение товаров и услуг, предназначенных для социальной адаптации и интеграции в общество детей-инвалидов;

5) получение ежемесячной выплаты в связи с рождением (усыновлением) ребенка до достижения им возраста трех лет [2].

Направление использования семейного капитала Новосибирской области (далее - НСО):

1) улучшение жилищных условий;

2) получение образования ребенком (детьми);

3) формирование накопительной пенсии для отдельной категории лиц;

4) получение единовременной денежной выплаты на ребенка-инвалида;

5) приобретение сельскохозяйственной техники, оборудования для сельскохозяйственного производства;

6) подключение (технологическое присоединение) жилого дома (части жилого дома) к сетям инженерно-технического обеспечения [1].

При этом материнский капитал Московской области (далее – МО) может использоваться по следующим направлениям:

1) получение образования ребенком (детьми);

2) улучшение жилищных условий;

3) получение ежегодной выплаты семьями, имеющими четырех и более рожденных (усыновленных) детей, а также семьями, имеющими троих детей, при условии, что третий ребенок рожден (усыновлен) в период с 1 января 2021 года по 31 декабря 2023 года включительно (50000 первая и вторая выплата);

4) компенсация затрат на газификацию объектов индивидуального жилищного строительства [3].

Как можно заметить, направление использования семейного капитала НСО более обширно, выплаты имеют целевое назначение, и по определению представляет собой получение определенной суммы единоразово при необходимости, с сохранением остатка до востребования в следующий раз. Размеры получения такой выплаты не ограничены. При необходимости можно получить как всю сумму сразу, так и ее часть.

Во многих субъектах региональный материнский капитал направлен на поддержку многодетных семей и стимулирование рождения третьего ребенка, поэтому право на выплату возникает при рождении (усыновлении) третьего или последующего ребенка. Однако в ряде регионов, например Амурской, Калужской, Ульяновской областях – право на получение возникает, начиная с рождения второго ребенка. Кроме того, есть субъекты, где региональный материнский капитал выплачивается уже при рождении первого ребенка, например Тюменская, Сахалинская области [4].

Право на дополнительные меры поддержки в НСО возникает при рождении (усыновлении) третьего, четвертого и последующих детей начиная с 1 января 2012 года у матери ребенка, отца в случае смерти матери или мужчин являющихся единственными усыновителями третьего или последующих детей, в МО данная мера начинает

действовать с появлением в семье 2 и последующих детей.

По достижении ребенком (детьми) совершеннолетия, или приобретения ими полной дееспособности до совершеннолетия, законные представители обязаны передать сертификат ребенку (детям).

Согласно ст. 5 Закона НСО № 125-ОЗ, областной семейный капитал устанавливается в размере 100000 рублей, и подлежит индексации в соответствии с коэффициентом, установленным законом Новосибирской области об областном бюджете Новосибирской области. Такой же размер устанавливает и Закон МО № 1/2006-ОЗ, в ст. 20.4.

В 2023 году размер выплаты в НСО составляет 139861,68 рублей. В 2022 году – 116 648,61 рублей. В 2021 году – 112 378,24 руб. В 2020 году – 108 160 рублей. Данная выплата относится к единовременной. Право на распоряжение областным семейным капиталом наступает не ранее чем по истечении полутора лет со дня рождения (усыновления) третьего ребенка и последующих детей.

Ежегодно не позднее 1 сентября текущего года центр социальной поддержки населения информирует лиц, получивших сертификат, о размере областного семейного капитала либо в случае распоряжения частью областного семейного капитала - о размере его оставшейся части.

Право на распоряжение средствами областного семейного капитала прекращается в случае:

1) отобрания ребенка, в связи с рождением которого возникло право на дополнительные меры поддержки, в порядке, предусмотренном статьей 77 Семейного кодекса Российской Федерации (на период отобрания ребенка);

2) ограничения в родительских правах в отношении ребенка, в связи с рождением которого возникло право на дополнительные меры поддержки, на дату вынесения решения по заявлению о распоряжении, поданному указанным лицом (до момента отмены ограничения в родительских правах в установленном порядке);

3) лишения родительских прав в отношении ребенка, в связи с рождением которого возникло право на дополнительные меры поддержки;

4) совершения в отношении родного (родных) и (или) усыновленного (усыновленных) ребенка (детей) умышленного преступления;

5) отказа от ребенка, в связи с рождением (усыновлением) которого возникло право на дополнительные меры поддержки.

В свою очередь действие сертификата на материнский капитал установленный ФЗ прекращается в случае смерти владельца, лишения его родительских прав, совершения в отношении ребенка умышленного преступления, оставления ребенка в родильном доме, отмена усыновления.

Лица, которые имеют право на получение сертификата, или их законные представители, вправе обратиться в государственное казенное учреждение Новосибирской области, подведомственное областному исполнительному органу государственной власти Новосибирской области, уполномоченному в сфере социальной защиты населения по месту жительства или месту пребывания многодетной семьи непосредственно либо через многофункциональный центр предоставления государственных и муниципальных услуг за получением сертификата на областной семейный капитал в любое время после возникновения права на дополнительные меры поддержки путем подачи соответствующего заявления со всеми необходимыми документами (их копиями, верность которых засвидетельствована в установленном законом порядке).

При наличии права на дополнительные меры поддержки семьи, получают сертификат в беззаявительном порядке при выдаче им удостоверения многодетной семьи.

Документы необходимые для назначения пособия:

1) Документы, удостоверяющие личность лица, обратившегося за получением сертификата, принадлежность его к гражданству Российской Федерации и факт его

проживания на территории Новосибирской области не менее трех лет;

2) документы, подтверждающие рождение (усыновление) детей;

3) документы, подтверждающие принадлежность к гражданству Российской Федерации ребенка (детей), в связи с рождением (усыновлением) которого (которых) возникло право на дополнительные меры социальной поддержки;

4) удостоверение многодетной семьи [5].

Решение о выдаче либо об отказе в выдаче сертификата выносится центром социальной поддержки населения в 15-дневный срок с даты приема заявления о выдаче сертификата.

Основаниями для отказа в удовлетворении заявления о выдаче сертификата являются:

1) отсутствие права на дополнительные меры поддержки;

2) прекращение права на дополнительные меры поддержки в случае смерти лиц, имеющих право на получение сертификата;

3) представление недостоверных сведений, в том числе сведений об очередности рождения (усыновления) и (или) о гражданстве ребенка, в связи с рождением (усыновлением) которого возникает право на дополнительные меры поддержки.

Заявление о распоряжении подлежит рассмотрению центром социальной поддержки населения в месячный срок с даты приема заявления о распоряжении со всеми необходимыми документами (их копиями, верность которых засвидетельствована в установленном законом порядке), по результатам которого выносится решение об удовлетворении или отказе в удовлетворении заявления о распоряжении.

В удовлетворении заявления о распоряжении отказывается по следующим основаниям:

1) прекращение права на дополнительные меры поддержки в случае смерти лиц имеющих право использовать сертификат;

2) нарушение установленного порядка подачи заявления о распоряжении;

3) указание в заявлении о распоряжении направления использования средств (части средств) областного семейного капитала, не предусмотренного Законом;

4) указание в заявлении о распоряжении суммы (ее частей в совокупности), превышающей полный объем средств областного семейного капитала, распорядиться которым вправе лицо, подавшее заявление о распоряжении;

5) отобрание ребенка, в связи с рождением которого возникло право на дополнительные меры поддержки на время его изъятия из семьи;

6) ограничение лица в родительских правах в отношении ребенка, в связи с рождением которого возникло право на дополнительные меры поддержки, на дату вынесения решения по заявлению о распоряжении, поданному указанным лицом (до момента отмены ограничения в родительских правах в установленном порядке);

7) лишение родительских прав в отношении ребенка, в связи с рождением которого возникло право на дополнительные меры поддержки;

8) совершение в отношении родного (родных) и (или) усыновленного (усыновленных) ребенка (детей) умышленного преступления;

9) отказ от ребенка, в связи с рождением (усыновлением) которого возникло право на дополнительные меры поддержки;

10) наличие информации о признании жилого помещения непригодным для проживания и (или) о признании многоквартирного дома, в котором находится жилое помещение, аварийным и подлежащим сносу или реконструкции.

Центр социальной поддержки населения не позднее чем через пять дней с даты вынесения соответствующего решения направляет лицу, подавшему заявление о распоряжении, уведомление об удовлетворении или отказе в удовлетворении его заявления. В случае обращения заявителя через многофункциональный центр указанное уведомление направляется в многофункциональный центр.

Касательно результативности принятых мер, то в 2012 г. в НСО количество

рождений третьего ребенка – 3949, четвертого и более детей – 1520. На 2023 г. количество семей с 3 детьми составляет 31156, с 4 детьми – 7327 [6].

Таким образом, можно сделать вывод о том, что региональный материнский капитал должен дополнительно стимулировать граждан к рождению (усыновлению) трех и более детей, поскольку каждый регион заинтересован в увеличении населения. При всем вышеизложенном, насколько эффективна эта мера говорить сложно, однако для малоимущих многодетных семей она может оказывать огромное значение как поддержка со стороны региона. Перспективы развития данной меры, введенной в 2012 году и действующей по сей день непонятны. Все больше семей останавливаются на рождении одного, максимум двух детей, и по большой части, региональный материнский (семейный) капитал является мерой поддержки, нежели стимулирующей к рождению (усыновлению) третьего и последующих детей выплатой.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. О дополнительных мерах социальной поддержки многодетных семей на территории Новосибирской области: закон НСО от 30 сент. 2011 г. № 125-ОЗ (с изм. на 27.04.2023) [Электронный ресурс]. Режим доступа: О дополнительных мерах социальной поддержки многодетных семей на территории Новосибирской области от 30 сентября 2011 - docs.cntd.ru (дата обращения: 08.10.2023).
2. О дополнительных мерах государственной поддержки семей, имеющих детей: федер. закон от 29 дек. 2006 г. № 256-ФЗ (ред. от 28.12.2022) // Собрание законодательства РФ. – 2007. – № 1 (1 ч.). – Ст. 19.
3. О мерах социальной поддержки семьи и детей в Московской области: закон Московской области от 12 янв. 2006 г. № 1/2006-ОЗ (с изм. на 20.06.2023) [Электронный ресурс]. Режим доступа: О мерах социальной поддержки семьи и детей в Московской области от 12 января 2006 - О мерах социальной поддержки семьи и детей в Московской области - docs.cntd.ru (дата обращения: 08.10.2023).
4. Шарипова, А.О. Основания назначения и направления использования регионального материнского капитала: сравнительно-правовой анализ // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. – 2023. – № 4 (79). – С. 238-241.
5. О порядке выдачи сертификата на областной семейный капитал: приказ Минсоцразвития от 21 нояб. 2011 г. № 832 [Электронный ресурс]. Режим доступа: О порядке выдачи сертификата на областной семейный капитал от 21 ноября 2011 - docs.cntd.ru (дата обращения: 08.10.2023).
6. Информация о количестве многодетных семей в субъектах Российской Федерации. Текст: электронный. [Электронный ресурс]. Режим доступа: 7.1.1._Prilozhenie_Mintrud_Rossii-tablitsa_o_kolichestve_mnogodetnykh_semey.pdf (duma.gov.ru) (дата обращения: 08.10.2023).

УДК 004.056.

МЕЖДУНАРОДНОЕ И НАЦИОНАЛЬНОЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАН О ЗАЩИТЕ ПЕРСОНАЛЬНЫХ ДАННЫХ

И. Н. Плотников, канд. соц. наук, доцент
Новосибирский государственный аграрный университет
Новосибирский государственный университет экономики управления

Аннотация. Практически, ежегодно президентом нашей страны В.В. Путиным заостряется внимание на необходимости информационной защиты наших граждан. Правительством Российской Федерации в текущем году выделены огромные ресурсы на цифровые технологии. Одна из главных причин, недовольство наших граждан в сфере защиты персональных данных. По информации МВД в прошедшем 2021году преступления в этой сфере выросли более чем на 70%, по сравнению с 2020 годом. Это уже прямо и косвенно затрагивает национальные интересы России. Ряд экспертов, узких специалистов в этой области считают, что одной из причин в вопросе защиты персональных данных, является несовершенство нашего законодательства, по сравнению с зарубежным.

Ключевые слова: персональные данные, законодательство, информация, цифровые технологии, личность.

Немецкий банкир Натан Ротшильд как-то сказал: «Кто владеет информацией – тот владеет миром». Информацию, которую относят напрямую или косвенно к определённому физическому лицу называют персональными данными. Утечка личных сведений в руки правонарушителей может превратить их в оружие, способное стать существенной угрозой для личности. Поэтому к проблеме защиты персональных данных давно обращены многочисленные взоры правоведов, экспертов аналитиков. Момент, с которого была обозначена необходимость охраны личностной информации, связан с принятием права на неприкосновенность частной жизни в конце XIX столетия. Изначально, право на неприкосновенность выступало гарантом защиты репутации индивидуума, от высмеивающих публикаций с использованием имени и изображения без согласия на то владельца. Со временем, оно расширяется, наполняется содержанием. Стремительное развитие информационных технологий, а также перенос ряда процессов из привычного, физического мира в мир виртуальный, предполагает обработку различных персональных данных. Она же в свою очередь, являет собой следствие повсеместного применения информационных технологий, без которой невозможен достойный уровень жизни граждан в экономической и социально – культурной сфере. Обеспечение правомерного использования профессиональных данных, их всесторонняя защита свидетельствует об актуальности нашего исследования.

В большинстве стран право на защиту персональных данных занимает основополагающие позиции. Вопросами этой сферы занимаются многие международные организации, среди которых следует отметить ООН, ОЭСР, Совет Европы, Европейский союз. В Российской Федерации регламентации отношений в рассматриваемой сфере посвящён Федеральный закон от 27.07.2006 № 152-ФЗ «О персональных данных». Целью текущего исследования является сравнение норм, установленных международными и зарубежными нормативно-правовыми актами с российским законодательством, их освещение, а также поиск возможных путей совершенствования отечественных законов. Развитие современных информационных технологий привело к преобразованию понимания личного пространства и частной жизни. Объемы личных сведений, которые человек самостоятельно публикует в сети «Интернет», как и персональных данных граждан систематизируемых государственными учреждениями, увеличиваются с каждым годом. Именно в этом заключается новизна нашего исследования. Таким образом, сегодня любые действия каждого из членов человеческого общества оставляют цифровой след, что в свою очередь становится причиной возникновения значительных массивов виртуальных данных. Эти тенденции, в последние годы, побудили многие государства акцентировать внимание на проблеме цифровизации. К настоящему времени сложилось международное правовое регулирование данной сферы. Упоминая ее, следует уделить внимание следующим важным аспектам.

Во - первых, защита персональных данных представляет собой один из ключевых элементов в области частной жизни. Это положение отображено в актах органов ООН, в актах и документах иных органов, действующих в сфере защиты прав человека на универсальном уровне. Подобный подход характерен и для межрегиональных и региональных международных организаций. Например, в статье 8 Конвенции о защите прав человека и основных свобод 1950 г., принятой в рамках Совета Европы, гарантируется право на уважение частной и семейной жизни. Европейский суд по правам человека в своей практике в рамках второго элемента частной жизни – конфиденциальности – защищает, в том числе персональные данные. Парламентская Ассамблея Совета Европы, определяя право на уважение личной жизни, указывает на дополнение его правом на контроль личных данных лица. Стоит обратить внимание на особенности регулирования вопросов защиты персональных данных в Европейском союзе. Европейским союзом право на защиту персональных данных гарантируется в качестве самостоятельного права статьей 8 Хартии ЕС об основных правах, статьей 16 Договора о функционировании Европейского союза.

Во-вторых, необходимо обратить отметить наличие единственной в своем роде специальной Конвенции о защите физических лиц при автоматизированной обработке персональных данных 1981 года. Которая применяется в отношении автоматизированных файлов персональных данных в государственной и частной сферах. В остальном, международные стандарты защиты персональных данных получили выражение в практике межгосударственных органов, действующих в рамках применения норм, гарантирующих защиту сферы частной жизни, международных актах и документах, принятых органами ООН, иных международных организаций и объединений. На практике различных стран — участников ОЭСР, можно проследить, каким образом реализуются соответствующие рекомендации, отображённые в нормативных актах. К примеру, в Канаде был принят третий двухлетний план в рамках международного партнерства открытого правительства (2016–2018), упрощение запросов граждан о своих персональных данных. Действительно, процесс запроса собственных персональных данных является трудновыполнимым в реальной жизни. В Канаде для решения этой проблемы предусмотрено создание централизованного сайта, на котором граждане могут отправить запрос в любое правительственное учреждение о получении информации о себе, ответ, на который должен быть получен в 30-дневный срок. Если для ответа требуется больше времени, Правительство представляет заявителю и Комиссару по защите частной жизни объяснение о причинах задержки. Во Франции, в свою очередь, 7 октября 2016 г. принят «Закон о цифровой Республике». В нём вводится понятие «цифровой смерти», которое показывает, насколько прогрессирует цифровое государство. Как и в случае с обычным завещанием, лицо будет иметь право на соблюдение поставщиками онлайн - услуг или доверенными лицами его воли в отношении дальнейшей судьбы персональной информации, опубликованной онлайн и после кончины. Особенностью модели правовой защиты персональных данных в Германии является право на информационное самоопределение (самостоятельное принятие решения о разглашении и использовании своих персональных данных), появившееся в 1983 г. благодаря Федеральному конституционному суду. В целом, концепция информационного самоопределения признается основополагающей, а её влияние на общеевропейское регулирование является бесспорным. Бесспорно, но это факт 27 апреля 2016 г. в Европейском союзе был принят Регламент Европейского парламента и Союза «О защите физических лиц относительно обработки персональных данных и о свободном перемещении таких данных, а также об отмене Директивы 95/46/ЕС (Общий Регламент по защите персональных данных)», введённый в действие 25 мая 2018 г. Его содержание представляет интерес для уяснения тенденций в регулировании соответствующих отношений. Кроме того, будучи связанным с цифровыми технологиями, Регламент может применяться не только к государствам — членам ЕС, но и к третьим странам, в том числе России.

Регламент распространяет свое действие на зарегистрированных в третьих странах субъектов, для того чтобы находящиеся в Европейском союзе физические лица не были лишены предусмотренной в соответствии с данным актом защиты. Обработка персональных данных контролёром или обработчиком, учреждёнными не в Европейском союзе, подпадает под действие Регламента, если она связана с предложением товаров или услуг субъектам данных вне зависимости от того, связано ли это с оплатой или нет. Доказательствами намерений предложения услуги в ЕС служат употребление языка или валюты, обычно используемой в одном или нескольких государствах-членах, наличие возможности заказывать товары и услуги на этом языке либо упоминание потребителей или пользователей, которые находятся в Европейском союзе. По мнению экспертов, достаточным условием для применения Регламента может стать наличие у российской компании веб сайта на языке хотя бы одного из государств — членов Союза или сайта, поддерживающего платежи в валюте стран ЕС. В эту категорию попадают, например, интернет - магазины, финансовые компании, организации здравоохранения, IT-компании и социальные сети. Изучая особенности регулирования данной отрасли международными

нормативно-правовыми актами, необходимо обратить внимание и на отечественное законодательство. Российское законодательство в области защиты персональных данных изначально развивалось в русле европейского права. Первым шагом России в этой области была ратификация Конвенции о защите физических лиц при автоматизированной обработке персональных данных «О персональных данных», а также принятие Федерального закона от 27.07.2006 N 152-ФЗ «О персональных данных», где закреплена широкая трактовка данного понятия. Наконец, в соответствии с Федеральным законом от 2 июля 2013 г. № 142-ФЗ в Гражданский кодекс была введена статья 152.2 «Охрана частной жизни гражданина». Таким образом, российское законодательство в области защиты частной жизни вполне соответствует европейским стандартам. Однако следует обратить внимание на ряд существенных проблем в законодательном регулировании в представленной нами исследования в данной сферы. В некоторой степени такое положение объясняется относительной новизной действующего закона о персональных данных, а также тем, что поправки к нему просто не успевают за развитием современных технологий. Можно выделить несколько групп проблем в сфере защиты персональных данных: правовые, организационные и финансовые. Проблемы правового характера возникли в связи с неоднозначностью положений федерального закона о защите персональных данных, которые по-разному трактуются государственными законодательными и исполнительными органами и операторами. В том числе это относится к самому понятию «персональные данные», месту персональных данных в системе информации ограниченного доступа и др. Организационные проблемы обусловлены недостаточным уровнем организации сбора, хранения, защиты персональных данных на предприятиях, не имеющих для этого финансовых средств. Обычно финансовые и организационные проблемы взаимосвязаны между собой. В Европе уже признана необходимость пересмотра норм законодательства в свете цифровизации общества, наличия явного конфликта между требованиями о защите персональных данных и фактической невозможности ее обеспечения в связи с попаданием таких сведений в Интернет. Как отмечают исследователи, в новых технологических реалиях обезличивание данных уже не может рассматриваться в качестве эффективного средства защиты персональных данных и частной жизни граждан в более глобальном смысле. Таким образом, в условиях распространения цифровых технологий преобразуются устоявшиеся государственные и общественные институты, встают новые вопросы о защите идентификации личности в связи с обработкой персональных данных. Правовые рамки защиты персональных данных в европейских государствах определяются в соответствии с установленными конституционными правами. В то же время принятие общих директив, регламента, иных документов ЕС, решений Суда ЕС по вопросам защиты персональных данных свидетельствуют о выработке наиболее общих, единых принципов в регламентации защиты персональных данных. Перспективной с учетом изложенного является разработка и совершенствование российской модели конституционализации права на защиту персональных данных на основе анализа эффективного зарубежного опыта и отечественной практики.

СПИСОК ЛИТЕРАТЕРЫ

1. Крюкова Д.Ю., Мокрецов Ю.В. Актуальные проблемы правового регулирования оборота и защиты персональных данных в России // Пенитенциарная наука. - 2017. - №2. - С. 34-38.
2. Карцхия А.А., Севостьянов В.Л. Информационная безопасность: правовые аспекты // Правовая информатика. - 2019. - №4. - С. 43-47.
3. Фомина Л.Ю. Международные стандарты защиты персональных данных в условиях информационного общества // Международное право. - 2019. - №4. - С. 50-59.
4. Чехарин В.И. О конституционализации права на защиту персональных данных: из зарубежного опыта // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. - 2020. - №3. - С. 42-49.
5. Талапина Э.В. Защита персональных данных в цифровую эпоху: Российское право в Европейском контексте // Права человека. - 2018. - №5. - С. 117-150.
6. Шебанова Н.А. Охрана персональных данных: опыт международного регионального сотрудничества // Международное право и международные организации. - 2020. - №2. - С. 69-87.

7. Смаженков Н.С. Нормативно правовое-регулирование защиты персональных данных в условиях использования цифровых технологий // Вопросы российской юстиции. - 2020. - №7. - С. 25-34.

УДК 349.442.239

ОСОБЕННОСТИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ТРУДОВЫХ ПРАВ РАБОТНИКОВ, ПРОХОДЯЩИХ СЛУЖБУ ПО КОНТРАКТУ В РЯДАХ ВООРУЖЕННЫХ СИЛ РОССИИ

И.Н. Плотников, канд. социолог. наук, доцент
В.В. Волков, старший преподаватель
А.Р. Тодорова, студентка
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. «С начала года на военную службу по контракту и в добровольческие формирования поступили более 335 тысяч человек. Только в сентябре контракт заключили более 50 тысяч граждан», - сказал Шойгу**.**

Ключевые слова: военная служба по контракту, законодательство, работник, работодатель, трудовые отношения, обязательство.

Исходя из таких статистических данных, можно сделать выводы о том, что достаточно большой процент рабочего населения были вынуждены покинуть свои рабочие места и проявить патриотизм в полной мере, поступив на военную службу. Но отправившись на защиту Родины далеко не многие задумываются о своем правовом положении, которое регулирует трудовое законодательство. Итак, рассмотрим какие особенности трудовых прав работников, проходящих службу по контракту в рядах Вооруженных Сил России можно выделить.

При заключении работником контракта о прохождении службы с Министерством обороны Российской Федерации, работодатель обязан закрепить за ним рабочее место, до момента окончания прохождения службы по контракту. Согласно статье 351.7 ТК РФ: « В случае призыва работника на военную службу по мобилизации или заключении им контракта в соответствии с пунктом 7 статьи 38 Федерального закона от 28 марта 1998 года № 53-ФЗ « О воинской обязанности и военной службе» либо контракта о добровольном содействии в выполнении задач, возложенных на Вооруженные Силы Российской Федерации, действие трудового договора, заключенного между работником и работодателем, приостанавливается на период прохождения работником военной службы или оказания им добровольного содействия в выполнении задач, возложенных на Вооруженные Силы Российской Федерации… В период приостановления действия трудового договора за работником сохраняется место работы (должность). В этот период работодатель вправе заключить срочный трудовой договор на время исполнения обязанностей отсутствующего работника по указанному месту работы (должности).» Но работник, в свою очередь несет перед работодателем обязательство, оповестить его о дате окончания прохождения военной службы (не менее, чем за три дня), а также прибыть на свое рабочее место, не позднее трех месяцев после окончания прохождения военной службы. Если все же работник не выйдет на работу по истечению трех месяцев, после окончания прохождения военной службы, работодатель будет вправе уволить работника по собственной инициативе (пункт 13.1 часть 1 статьи 81 ТК РФ). Закрепление рабочего места за работником на время прохождения военной службы по контракту необходимо для комфортного возвращения к привычным гражданским обязательствам.

Но несмотря на приостановление осуществления прав и обязанностей между работником и работодателем, помимо закрепления своего рабочего места, работник приобретает дополнительные социальные гарантии, осуществляемые работодателем,

такие как: дополнительное медицинское страхование, пенсионное обеспечение, улучшение социально-бытовых условий работника и членов его семьи и др. А также работодатель обязан осуществить ряд выплат, положенных работнику. К таким выплатам относится заработная плата, которая причитается работнику за период, который предшествует приостановлению трудовых отношений между работодателем и работником, командировочные, поощрительные выплаты, выплаты, связанные с праздничными днями и юбилейными датами, выплаты, связанные с ежегодным или же учебным отпуском, оплата питания и др. Материальную помощь работодатель может оказать работнику добровольно.

Таким образом, мы можем отследить как трудовое законодательство регулирует отношения работодателя и работника, заключившего военный контракт о прохождении службы, непосредственно от начала подписания контракта работником, вплоть до окончания прохождения военной службы и после возобновления трудовых отношений между работником и работодателем.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. «Трудовой кодекс Российской Федерации» от 30.12.2001 № 197-ФЗ (Ред. от 04.08.2023) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2023)//Собрание законодательства РФ, 07.01.2002, N 1 (ч. 1), ст. 3.
2. Федеральный закон «О воинской обязанности и военной службе» от 28.03.1998 № 53-ФЗ.
3. Шойгу назвал число поступивших на службу контрактников и добровольцев. РИА новости / https://ria.ru/20231003/shoygu-1900134039.html (дата обращения 16.10.2023)
4. Информация о действиях работодателя в отношении с пунктом 7 статьи 38 Федерального закона от 28.03.1998 №53-ФЗ «О воинской обязанности и военной службе» или контракт о добровольном содействии в выполнении задач, возложенных на Вооруженные Силы Российской Федерации / (источник без указания авторства) \ aleksin-r71.gosweb.gosuslugi.ru - (дата обращения 16.10.2023)

УДК 346.7/338.24

СМЕНА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ В РОССИИ-НЕОБХОДИМОСТЬ, РЕАЛЬНОСТЬ, ПЕРСПЕКТИВА.

И.Н. Плотников, канд. социолог. наук, доцент
Новосибирский государственный университет экономики управления
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. Проводится, теоретический анализ перехода к новой экономической политики в Российской Федерации. В основу исследования, анализа положены, нарастающие дискуссии в решении вопроса о смене экономической политики в Российской Федерации.. Основной причиной послужили прежде всего ни с чем не сравнимые вызовы, которые постигли нашу Родину впервые после Великой Отечественной войны. Со слов В. В. Путина в ближайшее десятилетие будет решаться судьба всего мира, связанная с переходом от одно полярного мироустройства к многополярному, с перемещением центров экономики с Запада на Восток и Азию. В течение прошедшего года, а также в текущем году, на многих международных форумах и конференциях неоднократно высказывался тезис о том, что экономика, основанная на кредитовании — западная капиталистическая модель пришла в тупик и больше не работает должным образом. И как заявил первый заместитель Председателя Правительства А. Белоусов сегодня мировая экономика находится в идеальном шторме и когда он закончится никому не известно. В настоящее время все это, мы уже видим не только теоретически, а также на практике. Частичная мобилизация, проведение, а точнее продолжение специальной операции, требуют огромных материальных и денежных ресурсов. В тоже время президентом нашей страны В.В. Путиным, ранее были поставлены амбициозные, ни с чем несравнимые ранее, задачи по борьбе с бедностью, а также

подъему уровня жизни наших граждан, которые несмотря на серьезные не предвидимые вызовы никто не отменял. Майские указы президента, национальные проекты, колоссальные, непредвидимые дополнительные расходы нашей экономики, в связи с пандемией, резкий скачок инфляции, срочно требуют поиска альтернативных источников дохода. А если коротко и точнее, переход к новой экономической политике, которую наш лидер обозначил как, открытость, опора на предпринимательские свободы, сбалансированная макроэкономическая политика и социальная справедливость должны стать принципами новой экономической политики России, заявил президент. Ключевая интересующая нас проблема, это какие преграды, трудности, мифы ожидают руководство нашего государства в реализации данного проекта.

Ключевые слова: экономика, политика, бизнес, инвестиции, развитие, экономическая деятельность.

Длящееся годами противостояние между англосаксами, после вынужденной специальной операции на Украине, переросло в открытое противостояние на всех фронтах, военном, политическом, экономическом, культурном, информационном и других. Актуальность исследования заключается в том, что в целях преодоления ни с чем не сравнимых вызовов, сохранения нашего государства, победы на полях войны, нужны срочные неотлагательные меры. Драйвером, своеобразным мотором может послужить новая экономическая политика, основанная на собственных силах, превращающая Россию, из сырьевого придатка, в зону опережающего развития, с новыми прорывными технологиями, мозговыми центрами, инновациями с привлекательным инвестиционным климатом, именно в этом заключается новизна исследования. Цель исследования: на основе междисциплинарного подхода, используя различные формы, методы и подходы, выработать некий инвариант в определении и выработке новой экономической политике. Нам, как никогда сейчас нужна новая ёмкая экономическая политика, новый НЭП. История показывает, что наша страна, на своем пути уже неоднократно подвергалась и продолжается подвергаться различным реформам, среди них львиная доля принадлежит экономическим. И это не случайно, мир постоянно подвержен различным переменам, вызовам, катаклизмам, которые практически ни разу не обошли нашу страну. Не стал исключением и 21-ый век, казалось, что лимит на реформы давно исчерпан. Но увы новые испытания, вызовы в очередной раз постигли прежде всего нашу Родину. На сей раз более глубокие, циничные, лицемерные ставящие на кон существование нашего государства. В этих условиях вопрос должен стоять так, быть или не быть нашему государству. Исходя из этого и меры должны приниматься чрезвычайные, срочные не ординарные. И прежде всего экономические, глубоко проанализированные, выверенные с опорой на собственные силы, ибо сегодня, союзников у нас практически нет, как и не было ранее. Вопрос должен стоять так, армия, флот и экономика наши союзники. Первые посылы в этом плане уже есть, создание координационного совета, под руководством главы Правительства М.В. Мишустина, дают первые результаты. Судя по риторике англосаксов и их вассалов, мы на правильном пути, которые в очередной раз обвиняют нас в переходе от рыночной экономики к плановой. Но это всего лишь полумеры, новая экономическая политика требует, масштабной перестройки, начиная со смены элит и заканчивания запуском промышленного производства, основанного на новых технологиях, способного выдержать любую конкуренцию. Будущая точнее новая экономика должна базироваться не на денежном, а на энергетическом эквиваленте, как на имеющем четкую физическую основу феномене. Почему на энергетическом, ответ очень прост, в данном случае мы сможем конкурировать в мировом масштабе, на примере запада, так – как именно дешевые энергоресурсы России, позволили Евросоюзу процветать долгие годы, и как только это прекратилось сразу отток инвестиций, перевод предприятий в США, другие регионы, рецессия. В идеале реформы как проект элиты должны быть связаны с глубинным пониманием тех процессов, которые происходят в обществе. Задача реформ – не перечеркнуть существующую парадигму, а найти в ней "живые" элементы для того, чтобы

внедрить их в новую модель. Чтобы реформы начались осуществляться, нужна стратегия, которая связывала бы разные и часто разрозненные проекты, инициированные гражданскими активистами, в единую осмысленную канву. А самое главное первостепенное, с чего необходимо начать- это новые элиты. Новые элиты – это те, у кого есть определённый проект изменений, подразумевающий, что ты берёшь ответственность, управляешь процессами и имеешь стратегию развития. И это относится к бизнесу на всех уровнях и не только. Дело в том, что предпринимательство – это не просто бизнес как извлечение прибыли, а прежде всего это новая экономическая идеология. Это форма мышления, которая говорит нам о том, что мы берём ответственность за свою жизнь в свои руки. Исходя из вышесказанного, и пока еще робких посылов различных слоев нашего населения, основной костяк нашей будущей элиты должны составлять, проверенные веками и годами наши союзники, армия и флот. Да, да именно та армия и флот, которые на полях сражений, спасает и не однократно уже спасало нашу Родину от беды. Почему: во первых нарастающая, как снежный ком, ежедневная, ежечасная поддержка всех слоев общества; во вторых всех кто прошел войну, чувства патриотизма не отнимать, это абсолютно положительный и новый тип нашего социума, основанной на умении управлять, принимать сложные решения, в различных непредвидимых ситуациях, порою с риском для жизни; в третьих это единственный институт, который унаследовал подготовку и продвижения кадров с бывшего СССР и даже царской России. Необходимо будет пройти сложный путь адаптации к гражданской жизни, но другого выхода у нас пока нет и видимо в ближайшем будущем не будет по многим причинам. С чего начать, ответ очень прост, с главного кровеносного сосуда экономики машиностроения. Это позволит прежде всего закрыть проблему текущего века импортозамещения, положить начало открытию новых отраслей промышленного производства, таких как микроэлектроника, цифровизация и т. д,. Интересный посыл прозвучал 24 ноября 2022 года из уст лидера нашего государства В.В. Путина на конференции «Сбера» посвященной, искусственному интеллектуальному развитию нашего государства. В России необходимо массово внедрять искусственный интеллект в различных сферах жизнедеятельности заявил президент Владимир Путин. Приятно, когда с такой высокой трибуны практически заявлено о новой экономической идеологии. В реализации данной проблемы должны быть подключены все «мозговые центры» России включая РОСТЕХ, Сколково, Нана-Технологии. Выступая на праздничном мероприятии посвященном 15 - летию образования Государственной корпорации РОСТЕХ, лидер государства, вновь заострил внимание на необходимости развивать собственное производство, основанного на передовых, собственных технологиях. Анализ показывает, подобные заявления стали звучать с высоких трибун ежемесячно, еженедельно и даже ежедневно. Несмотря на праздничные дни текущего года глава правительства нашего государства М.В. Мишустин практически ежедневно проводил встречи с руководителями наших «мозговых центров», где ставились конкретные задачи по внедрению новых технологий в развитие нашей экономики. Это говорит о том, что на всех уровнях нашей власти есть понимание, что так дальше жить нельзя, нужны срочные меры, новая экономическая политика, новая экономическая идеология. Да есть проблемы, они будут всегда, подозрительно молчит олигархат, надеясь на то, что скоро все закончится, и они вновь по бросовым ценам буду обеспечивать весь мир дешевыми энергоресурсами. Поднимает голову враждебная для нас всех оппозиция, надеясь на реванш. Нет возможности до сих пор преодолеть различные бюрократические проблемы, преграды, мешающие идти вперед, в деле развития экономики. К примеру, попытка навязать дискуссию о том, что импортозамещение принесет вред нашей экономики, ежели пользу. Тормозом, проблемой является кредитно-финансовая политика, точнее, позиция нашего Центрального банка, когда через коммерческие банки, под огромные проценты происходит финансирование нашей экономики. За прошедший год в этой связи государство вынуждено только за проценты заплатить более триллиона рублей, а банки поимели от этого баснословные прибыли, так не должно быть. С большим трудом из-за боязни инфляции преодолеваются

преграды по насыщению экономики денежной массой. Парадокс, да и только, стоило увеличить денежную массу на 20% сверх плана, так сразу постепенно стала снижаться инфляция, вопреки всей науки. Готовятся пакеты новых санкций, изоляций. Мир жесток, и мы должны быть как никогда сильны, прежде всего экономически. Настало время перемен, о чем острая нужда «низов» и понимание верхов. Находясь на пике, на гребне запроса перемен, нам необходимо не упустить драгоценное для нас, нашего государства время. Почему именно сейчас? Крайне редко бывает, чтобы внутренние факторы совпадали с внешними. Автор в своей статье, «Новый комплексный инвестиционный цикл «Большая Сибирь» в России: проблемы, реальность, перспектива. опубликованной в теоретическом и научно-практическом журнале «Инновации и продовольственная безопасность» №2(36) 2022г указывал: Во-первых, по оценке независимых экономистов, различных специалистов, экспертов, фактическая инфляция в США на сегодняшний день впервые за последние сорок лет, приближается к двузначным цифрам. ФРС практически находится в ситуации, когда невозможно повышать ставку, и невозможно ее не повышать. Все это происходит и в Европе. Во-вторых, с уходом западных компаний освобождаются целые направления. Их можно занять. В-третьих сырьевые рынки вот уже в течении, более года сходят с ума: стоимость нефти на мировых рынках держится на уровне, более $90 за баррель, а в связи с событиями на Ближнем Востоке эксперты прогнозируют в ближайшее время до $100 и более. Растет и стоимость газа и других энергоресурсов. Все эти скачки ведут, прежде всего, к значительному увеличению всех транспортных и производственных расходов, и как следствие к дальнейшему удорожанию конечной продукции. Спрос падает, производства останавливаются, поставки прекращаются, технологические цепочки рвутся. И нет гарантии в перспективе, их невозможности последующего восстановления. И так по кругу стремительно набирает обороты структурный экономический коллапс глобального масштаба, в эпицентре которого находится доллар. Если раньше весь мир поддерживал доллар, то сейчас мир, это делать не просто, не хочет, а не может. Мировой финансовый гегемон, практически превратившийся в «оружие», медленно, но уверено, теряет свои позиции. Госдолг США вплотную приблизился, к $33 триллионам, и уже превысил эту планку. С этой позиции, угрозы исключения России из мировой финансовой (долларовой) системы кажутся странными. Ранее введенные санкции уже привели к росту активности отечественных производителей, прежде всего в сельском хозяйстве, а также в ряде других отраслях. Дальнейшие ограничения участия России в умирающей западной экономической модели в перспективе выглядят даже более выгодными, чем само это участие. Центр мировой экономической активности, медленно, но уверено постепенно, перемещается в Азию, и на юг и нет никакого смысла цепляться за разваливающуюся на глазах западную модель. Все шире распространяется практика произведения расчетов в национальных валютах. А если уж очень потребуется поторговать с Европой или Америкой в обход санкций, изоляций всегда можно использовать и денежные суррогаты в виде различных финансовых схем, а также криптовалют. [7.с.77]. Пока в широких коридорах государственной власти, в ходе многочисленных дискуссий, с робким оптимизмом пытаются оценить неожиданные нововведения, нужно подумать о финансовых проблемах, и не только. Видимо наконец, пришло время исключить бюджетный перекос, и начать вкладывать на копленые годами денежные средства в развитие экономики нашего государства. На протяжении многих лет, а возможно и десятилетий, мы с нетерпением ждали, говорили, считали, что иностранный капитал, а точнее инвестиции, послужат определенным драйвером способным содействовать модернизации нашей экономики. Бесспорно, и это факт, любые инвестиции, а особенно иностранные, всегда способствовали, и дальше будут способствовать развитию, экономики, не только нашего, но и любого другого государства. Международный экономический кризис, резкое обострение международной обстановки, запах войны, попытки изолировать Россию, из года в год длящиеся санкции в отношении нашего государства, пандемия, охватившая нашу планету, другие объективные и субъективные причины, серьезно способствовали, и в дальнейшем будут способствовать

оттоку инвестиций в экономику Российскую Федерацию.

В качестве вывода, необходимо отметить: на основании выше изложенного, в связи со сложившимися обстоятельствами, единственным правильным, безальтернативным решением, по мнению автора, является смелый не ординарный поиск новых экономически выгодных решений, вложение внутренних резервов, инвестиций в нашу отечественную экономику, а также создание инвестиционной привлекательности нашей страны. А если коротко и точнее, переход к новой экономической политике, которую наш лидер обозначил как, открытость, опора на предпринимательские свободы, сбалансированная макроэкономическая политика и социальная справедливость.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Федеральный закон «Об инвестиционной деятельности в РФ, осуществляемой в форме капитальных вложений» от 25.02.1999 г. № 39-ФЗ (с изм. и доп. от 02.01.2000 г.).
2. Федерального закона от 14.11.2002 № 161-ФЗ «О государственных и муниципальных унитарных предприятиях»
3.Бабук И.М. Инвестиции: финансирование и оценка экономической эффективности. Мн.: ВУЗ-ЮНИТИ, 2018г.
4.В области инвестиционной политики. Отчет торгово-промышленной палаты. Национальная служба новостей 2017г.
5.Вчерашний И.Г. Регулирование инвестиционной деятельности в РФ. //Инвестиции в России. - 2013. - №1 - 2.
6.Инвестиционный рейтинг регионов России /Эксперт. - 2014. - №39
7. Плотников И.Н. Новый комплексный инвестиционный цикл «Большая Сибирь» в России: проблемы, реальность, перспектива. Теоретический и научно-практический журнал: «Инновации и продовольственная безопасность» -2022.-№2(36). - 77 с.

УДК 342.951:349.2 (470-571)

ADMINISTRATIVE LIABILITY FOR VIOLATION OF LABOR LEGISLATION OF THE RUSSIAN FEDERATION
АДМИНИСТРАТИВНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА НАРУШЕНИЕ ТРУДОВОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

N.A. Plotnikova, student / Н.А. Плотникова, студент
E.Y. Sementovskaya, senior lecturer / Е.Ю. Сементовская, старший преподаватель
Novosibirsk State Agrarian University
Новосибирский государственный аграрный университет

Abstract. The paper deals with types of administrative liability for violations of labor legislation of the Russian Federation. The research aims at examining administrative responsibility for violation of labor legislation and other regulatory legal acts containing labor law norms. For this purpose, the legal framework of the Russian Federation in the form of the Labor Code, Administrative and Crime Law is considered. The term “legal responsibility” is defined as the state-appointed obligation of the perpetrator to be in for the sanctions provided for by law for non-compliance with the norms established by law. Special attention is given to the legal liability to the employee and the employer for violation of labor legislation. The authors of this paper come to the conclusion that the violation of labor legislation in our time is a fairly frequent occurrence. We believe that the development of this branch of law is necessary to eliminate problems in the labor sphere of modern society. To sum up, it is important to say that application of administrative liability to the employee and the employer for violation of the norms of labor legislation and other regulatory legal acts containing the norms of labor law is one of the measures to combat these offenses. We hope the findings of the present paper might have considerable implications in the research in the area of labor legislation of the Russian Federation.

Keywords: employer, state, labor legislation, administrative liability, protection of labor, body of the offence.

It is fact of common knowledge that disregarding or violation of the norms of law adopted by the state, the person violating them is subject to liability. This responsibility is called legal and represents the state-appointed duty of the guilty person (offender, criminal, etc.) to undergo the sanctions provided for by law for non-compliance with the norms established by law.

Let's start with the analysis of the responsibility for violation of labor legislation is one of the varieties of legal liability, according to which individuals and legal entities for their violation of labor legislation and other normative legal acts containing labor law norms, bear certain penalties [1].

As far as is known, to be responsible, the person must have committed wrongful conduct. Illegal behavior is recognized when an employer or an authorized person applies the norms of labor law violating the interests of an employee. An example of such violations can be: overtime work without the consent of the employee, when his consent is necessary, transfer of the employee to another job, when his consent is also necessary. Either the employee violates the norms established by labor legislation, thereby creating a threat to the lives of other people, damage to the property of the employer, for example, non-compliance with labor protection rules. Thus, any culpable violation of labor rights and obligations on the part of both the employee and the employer entails the onset of a certain type of responsibility, depending on the degree of public danger and the onset of consequences.

In accordance with Article 419 of the Labor Code of the Russian, persons guilty of violating labor legislation and other regulatory legal acts containing labor law norms are subject to disciplinary, material, civil, administrative and criminal liability. Persons are subject to material and disciplinary liability provided for by the Labor Code of the Russian Federation, and to civil, administrative and criminal liability in the manner prescribed by Federal Laws [2].

We fully support the opinion that the feature of bringing employees to disciplinary responsibility is that the application of this measure of influence is possible only to legally arranged persons, in other words, an employee working for an employer on the basis of an employment contract. The procedure for applying disciplinary liability is defined in the Labor Code of the Russian Federation. This type of liability is imposed by the employer or the head of the organization or by the positions of persons whose powers include the imposition of disciplinary sanctions in accordance with the authorizing regulatory legal act (organization charters, office instructions, order of the head) [4].

Let's turn our attention to the application of this type of responsibility to the head of the organization can occur both at the initiative of the employer and at the initiative of employees. In accordance with Article 195 of the Labor Code of the Russian Federation, the employer is obliged to study and consider the statement of the trade union of workers about the violation by the head of the organization, his deputies of labor legislation and other regulatory legal acts on labor, the terms of the collective agreement, agreement and report the results of the consideration to the representative body of workers within a week. If the fact of violation is confirmed, then disciplinary measures are applied to the head of the organization [2].

The next type of legal liability is material liability. This type of liability is the obligation of the employee to compensate for the damage caused to the employer, as well as the obligation of the employer to compensate for the damage caused to the employee or his property. The material liability of the employee to the employer in accordance with Chapter 39 of the Labor Code of the Russian Federation occurs for direct actual damage caused to the employer6. The material liability of the employer is regulated by Chapter 38 of the Labor Code of the Russian Federation and occurs for damage caused to the property of the employee, for illegal deprivation of the opportunity to work, for the delay in labor income [2].

Another one type of legal liability is civil liability, which is the legal consequence of non-fulfillment or improper fulfillment by a person of obligations stipulated by civil law8 established

by the norms of civil law. This type of liability occurs when liability for violation of labor law norms arises under civil law. An example of this would be compensation for non-pecuniary damage paid by an employer to an employee for illegal dismissal. On this basis, the amount of this compensation is determined by the court in accordance with Article 151 and Article 1101 of the Civil Code of the Russian Federation [3]. Also, Chapter 59 of the Civil Code of the Russian Federation regulates the issue of liability for harm caused to the health of an employee. If an employee is injured or otherwise damaged to his health, the lost earnings (income) are subject to compensation, which it had or could have, as well as additional expenses incurred caused by damage to health (costs of treatment, supplementary feeding, purchase of medicines and other) If it is established that the complainant needs these types of assistance and care and is not entitled to them free of charge [5].

From our point of view administrative liability is the next type of legal liability that occurs for violation of labor laws and other regulatory legal acts containing labor law norms. This type of legal liability is a measure of state coercion, expressed in the form of an administrative penalty, for committing an administrative offense in the sphere of labor. An administrative offense in the sphere of labor is an unlawful guilty action or inaction of an individual or legal entity in violation of the norms of labor legislation, and other normative legal acts containing labor law norms. Such offenses can be any violation of the labor rights of employees granted to them in accordance with the Constitution of the Russian Federation, the Labor Code of the Russian Federation, other laws, as well as those stipulated by the collective agreement, agreement and labor contract. For example, an unreasonable refusal to conclude an employment contract.

The last type of liability in accordance with the Labor Code of the Russian Federation is criminal liability. This type of liability is the most severe, and the most severe sanctions are provided for the commission of a crime in the sphere of work. Both the employer and the head of the organization, as well as employees, who are entrusted with the duty to comply with safety rules, are subject to criminal liability. For example, under articles 136 “Violation of the equality of rights and freedoms of man and citizen”; 143 "Violation of labor protection rules"; 145 “Unreasonable refusal to hire or unjustified dismissal of a pregnant woman or a woman with children under the age of three years” of the Criminal Code of the Russian Federation, the head or employer of the organization is liable [6]. And in articles 215 "Violation of safety rules at nuclear facilities"; 216 "Violation of safety rules in the conduct of mining" of the Criminal Code of the Russian Federation and other liability may be incurred as managers of organizations and employees, whose powers included the obligation to ensure compliance with safety rules, and directly the employees who violated these rules, can be subject to liability.

Furthermore, administrative responsibility comes for a variety of violations of labor legislation, including labor protection standards. The implementation of control and supervisory activities over compliance with labor legislation, including other regulatory legal acts containing labor law norms, is carried out by a state body – the Federal Labor Inspectorate of the Russian Federation and its territorial bodies.

Now let’s move on to the bodies of the Federal Labor Inspectorate of the Russian Federation. In the course of their supervisory and control activities reveal violations of labor legislation in almost all major institutions of labor law, including the conclusion, amendment and termination of an employment contract, remuneration and wage arrears, and violations of working hours and rest time, on the facts of violation of labor protection and investigation of accidents that occurred at work, as well as the implementation of collective agreements and agreements.

This type of administrative responsibility has specific features [4, pp.278-279]:

– Firstly, the basis for the application of responsibility is an offense in the sphere of realization of a person's right to work.

– Secondly, the subjects of application of responsibility are the heads of the organization, employers, individuals, legal entities, individual entrepreneurs with whom employees have labor relations on the basis of an employment contract.

– Thirdly, justices of the Peace, specialized state bodies for supervision and control over observance of labor rights of citizens (Federal Labor Inspectorate), and in certain industries and special facilities by authorized supervisory bodies (Federal Service for Environmental, Technological and nuclear supervision, bodies of the state sanitary and epidemiological service of the Russian Federation, and other).

– Fourthly, since the majority of the country's population enters into these relations, there is a great social significance of the protection of labor social relations.

– Finally, the most important development is that for administrative offenses in the sphere of labor, only punishments in the form of an administrative fine, disqualification and administrative suspension of activities are applied.

After analyzing the sanctions of articles for violation of labor legislation and other regulatory legal acts containing labor law norms, it must be said that the amount of punishment in the form of an administrative fine in the field of protecting the labor rights of citizens, provided for by the Code of Administrative Offenses of the Russian Federation, is very low and does not correspond to the level of public need for protection such relationships. We are confident that, it is necessary to make a legislative change in the size of the administrative fine for violations in the sphere of labor, increasing them to a more substantial amount, which will make it possible to cover the costs of ensuring labor protection and increase the state budget.

Considering the fact that to bring a person to administrative responsibility, it is necessary to have a number of grounds, which are understood as a number of conditions under which, measures of administrative responsibility are applied to a person (law breaker). Three types of grounds for administrative responsibility should be distinguished: a normative ground, a factual ground, or as it is also called a legal ground, and a procedural ground. For the onset of real administrative responsibility, it is necessary that all three grounds be present in the perfect. First, a rule is needed that establishes an obligation and a sanction for its non-fulfillment. Secondly, the commission of an unlawful act, which constitutes the factual basis. And thirdly, when there is both a norm and an act that violates it, the authorized subject, in accordance with the procedure established by law, has the right to determine the measure of punishment for the committed offense. In the absence of at least one ground, a person cannot be held administratively liable.

In order for a person who has committed an administrative punishment to be punished, his actions must contain all the signs of an offense. If we consider the composition of an administrative offense of labor legislation, then it should be understood as a set of objective and subjective signs that form and characterize, in accordance with the current legislation, a socially harmful act as a certain type of administrative offense infringing on labor legislation.

Now, let’s consider the signs that form the composition of an administrative offense are the only basis for bringing a person to administrative responsibility. These signs are combined into certain groups and characterize a specific element of the offense. An element of the offense is a structural component, which, with the help of its features, characterizes an administrative offense from one of its sides.

It is customary to single out four elements of the composition of the offense, combining their inherent features: the object and objective side of the offense, the subject and subjective side of the offense.

An act is recognized as an offense (administrative offense), provided that all the above signs are present in it. Let us examine in more detail each element of an administrative offense in the field of violation of labor legislation and other regulatory legal acts containing labor law norms.

Talking about the object of any offense is those social relations that are protected by administrative law. In this case, the object of the offense in the field of protection of labor legislation and other regulatory legal acts containing labor law norms are social relations that are implemented in connection with the exercise of the constitutional right of citizens to free labor, as well as the implementation of the norms contained in various sources of labor law.

Let's examine the objective side of a misdemeanor. It is an act committed in the form of an action or inaction of a person, expressed in violation of the rules established by administrative

and legal norms. The objective side of an administrative offense of labor legislation and other normative legal acts containing labor law norms is a socially harmful, unlawful act in the form of an action or inaction that infringes on the labor rights of citizens, for which the Code of Administrative Offenses of the Russian Federation establishes administrative responsibility. The presence of the objective side of an administrative offense in many cases, the legislator puts, depending on the time, place, method, nature of the act, the moral and ethical attitude of the person to the act being committed and its harmful consequences, the commission of the wrongful act in the past, it's consistency.

The subjects of an administrative offense are sane individuals who have reached the age of administrative responsibility established by law by the time the act was committed, as well as legal entities. The application of administrative responsibility is allowed to persons who have reached the age of 16 by the time of the offense.

To mention the subjective side of an administrative offense is represented by various signs that characterize the mental attitude of a person to a committed administrative offense in the field of labor legislation, in other words, guilt. Guilt, as in criminal law, can be presented in two forms: in the form of intent and in the form of negligence.

In accordance with part 1 of article 2.2. Intention of the Code of Administrative Offenses of the Russian Federation is understood as the commission of an offense by a person when he was aware of the unlawful nature of his act, foresaw its harmful consequences, desired their onset, or knowingly allowed these consequences to occur or treated them indifferently [1]. And imprudence is the commission by a person of an administrative offense when he foresaw the onset of the harmful consequences of the committed act (action, inaction), but without sufficient grounds, presumptuously counted on their prevention or did not foresee the possibility of such consequences, although he should have and could have foreseen them.

The analysis of the administrative liability leads to the following conclusion. Having considered the composition of an administrative offense, it should be mentioned that an offender can be brought to administrative responsibility only if all four mandatory signs of the offense are present.

Summing up, it should be noted that that responsibility is one of the methods of combating committed and ongoing offenses. Legal liability in the sphere of labor is a measure of coercion assigned to an individual or legal entity for violation of labor laws and other regulatory legal acts containing labor law norms.

The findings of this study might have a great practical value and could be useful for solving problems in the area of legal responsibility of labor legislation. In addition, we believe the present paper provides a good starting point for discussion and further research.

LIST OF REFERENCES / СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 N 195-ФЗ (ред. от 18.03.2023). – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34661/ (дата обращения 03.04.2023).
2. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 N 197-ФЗ (ред. от 19.12.2022) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.03.2023) – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34683/4f0106af76f2124131f9251230ffefb940389a6a/ (дата обращения 03.04.2023).
3. Административное право России: учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности Юриспруденция / Д. Н. Бахрах. - 6-е изд., перераб. и доп. – Москва: Эксмо, 2011. – 622 с.
4. Попова, Л.Л. Административное право: Учебник / Под. ред. Л.Л. Попова. – М.: Юрист, 2012 г., 567 с.
5. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть вторая)" от 26.01.1996 N 14-ФЗ (ред. от 01.07.2021, с изм. от 08.07.2021) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2022). – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_9027/91af4162e318c86d6a17b1aa2b17a8ac6d8149fa/ (дата обращения 03.04.2023).
6. Уголовный кодекс Российской Федерации" от 13.06.1996 N 63-ФЗ (ред. от 18.03.2023). – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_10699/ 4d0362048f8eea26bc5a710ad94b155cc1ce071f/ (дата обращения 03.04.2023).

УДК 347.62(470-571)

ЗАКЛЮЧЕНИЕ БРАКА В РОССИЙСКОЙ ФЕРЕРАЦИИ

В. Б. Подоксенова, магистрант
Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИНХ»
Е. Ю. Сементовская, старший преподаватель
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. В данной статье рассматривается вопрос о важности соблюдении процедуры заключения брака в РФ. В статье анализируются порядок и условия заключения брака в соответствии с законодательством Российской Федерации. В статье приводятся взгляды теоретиков на данную тему. Выделяются причины законодательного оформления брака между мужчиной и женщиной. Рассматривается судебная практика. Делается вывод о необходимости усиления социальной важности института семьи и брака среди молодежи.

Ключевые слова: брак, семья, заключение брака, супруги, Семейный кодекс РФ, судебная практика, семейное право.

В настоящее время с особой заинтересованностью изучается институт брака в аспекте его важности и ценности. В частности, заключение брака ставится во главу угла при изучении брачно-семейных отношений со стороны как теоретиков, так и практиков, в чьих работах он рассматривается в качестве деятельного механизма семейно-правового регулирования брачно-семейных отношений в паре. Поскольку в нашей стране участились случаи разводов, данный вопрос имеет большое значение и актуален сейчас как никогда.

Заключение брака можно охарактеризовать как основание «ячейки общества», дальнейшим благополучием которой заинтересованы как брачующиеся, так и государство.

Следует отметить, что охрана семьи, семейных ценностей и прав супругов, является приоритетной задачей не только государства и общества в целом, но и населения отдельно взятой страны.

Молодые люди, возможно, в силу возраста, а может быть и из-за каких-либо социальных предрассудков, в своем сознании держат мысль о том, что, заключая брачный договор, они ставят под сомнение свои искренние чувства, отказывая себе в использовании этой конструкции, тем самым подвергая себя возможному в будущем негативному воздействию.

Регистрация брака характеризуется как юридический факт, влекущий за собой появление взаимных прав и обязанностей «брачующихся».

Следует согласиться с классификацией юридических фактов – актов гражданского состояния, предложенной в науке О.Ю. Юрченко, в соответствии с которой заключение брака – это акт гражданского состояния, влекущий изменение гражданского состояния [1].

Таким образом, документ, подтверждающий регистрацию брака, это не что иное, как правоизменяющий юридический факт, направленный на возникновение нового юридического статуса – состояния супружества.

Сперва проанализируем какими этапами сопровождается процедура заключения брака в Российской Федерации. Так, в соответствии с Федеральным законом «Об актах гражданского состояния», чтобы заключить брак, следует подать заявление от лиц, желающих вступить в брак [2].

Существует ряд условий, предусмотренных ст. 14 СК РФ:

1) добровольное согласие мужчины и женщины;

2) дееспособность граждан;

3) отсутствие родственных связей и раннее заключенного брака;

4) достижение возраста 18-ти лет [3].

Ранее, нами уже рассматривались условия вступления в брак в дореволюционной России. В ходе изучения данного вопроса было установлено, что наиболее серьезным

препятствием для вступления в брак было родство. Официальное законодательство и православная церковь запрещали вступать в брак вплоть до четвертой степени родства, и священнослужители были обязаны выяснять степень родства жениха и невесты перед венчанием. Кроме того, брачный выбор существенно ограничивался сословной принадлежностью. Браки горожан, как правило, заключались или внутри сословных групп, или между лицами с близким социальным статусом. Существовало традиционное предубеждение против социально-смешанных браков [4].

В соответствии со ст. 1 СК РФ признается брак, заключенный только в органах записи актов гражданского состояния [5]. Именно этот факт в дальнейшем говорит о наличии «мужа» или «жены» у партнеров, поскольку зачастую люди называют гражданским браком обычное сожительство, но оно не ведет к возникновению прав и обязанностей супругов, которые перечисляет Семейный кодекс Российской Федерации в главах 6-9 [6].

В р. 5 Концепции государственной семейной политики Российской Федерации на период до 2025 года говорится: «Решение задачи по укреплению института брака... включает в себя: совершенствование положений семейного законодательства о заключении брака, включая отнесение свидетельства о венчании к документам, являющимся основанием для государственной регистрации заключения брака и выдачи свидетельства о заключении брака» [7].

Статьёй 11 СК РФ предусмотрено заключение брака только при личном присутствии лиц, вступающих в брак, поскольку момент подачи заявления о заключении брака в орган ЗАГС не влечет регистрацию брака [8].

Следует иметь в виду, что при невозможности вступающего в брак явиться в орган ЗАГС по уважительной причине (например, в силу тяжелой болезни и других обстоятельств подобного рода), государственная регистрация заключения брака может быть произведена по месту его фактического нахождения (например, дома или в медицинской организации) при личном присутствии обоих лиц, вступающих в брак.

Что же касается вступления в брак несовершеннолетнего при наличии уважительных причин согласие даётся органами местного самоуправления [9].

Заявление подается в ЗАГС за месяц. Нотариусам также представляется возможным придерживаться данного срока, если отсутствуют уважительные причины, содержащиеся в законе. Таковыми причинами являются: беременность, рождение ребенка, непосредственная угроза жизни одной из сторон и различные другие обстоятельства.

А.И. Загоровский отмечал, что нормы семейного права заключают в себе в значительной степени элемент публичный, связывая эту особенность с деятельным участием государства в развитии семейно-правовых норм, необходимостью проведения принципов покровительства и защиты слабейших участников семейного союза [10]. Но в действительности органы местного самоуправления не оказывают и не должны оказывать какое бы то ни было содействие и помощь вновь образовавшейся «ячейке общества».

Заключение брака сопровождается внесением записи о смене гражданского состояния лицами указанных правоотношений. Впоследствии, на основании данной записи, вступившим в союз выдается свидетельство о заключении брака.

Таким образом, соблюдение всех процедур на пути к заключению брака является весьма важным, а их несоблюдение может выражаться в неблагоприятных последствиях.

Обратимся к судебной практике.

Так, в суде рассматривалось дело по заявлению П. об оспаривании отказа отдела записи актов гражданского состояния города Ярославля в государственной регистрации брака. В обоснование доводов заявитель ссылается на то, что он и его предполагаемая супруга обратились в Отдел ЗАГС с заявлением о государственной регистрации брака. Однако в день, назначенный государственной регистрации брака, заявителю было отказано в государственной регистрации брака по тому основанию, что лицом, желающим вступить в брак, в заявлении указаны недостоверные сведения о том, что ранее он в браке не состоял, не представлено свидетельство о государственной регистрации расторжения

предыдущего брака. В связи с чем, заявителю в заключении брака было отказано. Данный отказ заявитель полагает незаконным, поскольку ст. 26 Федерального закона от 15.11.1997 г. № 143-ФЗ «Об актах гражданского состояния» не предусматривает подобного основания для отказа в государственной регистрации брака. Суд посчитал, что данным отказом нарушены права и законные интересы заявителя и удовлетворил его исковые требования [11].

Прокурор обратился с иском в суд в интересах Российской Федерации к А. о признании брака недействительным, обязании аннулировать запись акта о заключении брака, признании недействительным свидетельства о заключении брака. В обосновании своих требований он ссылался на то, что по состоянию здоровья и в силу возраста А. не мог отдавать отчет своим действиям и руководить ими в момент заключения брака, т.е. брак был заключен при отсутствии взаимного и добровольного согласия, поскольку имелся порок воли. Суд удовлетворил иск прокурора, поскольку во внимание суда были взяты сведения из психиатрической больницы, ведь А. считал, что ответчик – это женщина, которая за ним ухаживает и не понимал значение своих действий [12].

В условиях видоизменения традиционных семейных ценностей происходят весомые перемены в рамках семьи, в результате которых появляются новые формы и модели современной семьи. На данный момент одной из распространенных форм семейно-брачных отношений является так называемый «гражданский брак».

Таким образом, заключение брака имеет важную роль. Многие молодые люди боятся официально регистрировать брак, боясь брать нас себя ответственность, поскольку понимают всю серьезность данного процесса и влекущие права и обязанности супругов во многом пугают людей. Следует усиливать социальную важность института семьи и брака среди молодежи.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Юрченко О.Ю. К вопросу о классификации актов гражданского состояния // Власть Закона. – 2013. – № 4(16). – С. 124-132.
2. Федеральный закон от 15.11.1997 № 143-ФЗ «Об актах гражданско-го состояния» // Собрание законодательства РФ. – 1997. – № 47. – ст. 5340.
3. Семейный Кодекс Российской Федерации: федер. закон Рос. Федерации от 29 декабря 1995 г. № 223-ФЗ (в ред. от 6 февраля 2020 г.) // Собр. законодательства Рос. Федерации. 1996. № 1. Ст. 14.
4. Подоксенова, В. Б. Институт семьи и брака в начале 20 и 21 веков. Сравнительный анализ / В. Б. Подоксенова, Е. Ю. Сементовская // Теория и практика современной аграрной науки: Сборник VI национальной (всероссийской) научной конференции с международным участием, Новосибирск, 27 февраля 2023 года. – Новосибирск: ИЦ НГАУ «Золотой колос», 2023. – С. 2137-2140.
5. Семейный Кодекс Российской Федерации: федер. закон Рос. Федерации от 29 декабря 1995 г. № 223-ФЗ (в ред. от 6 февраля 2020 г.) // Собр. законодательства Рос. Федерации. 1996. № 1. Ст. 1.
6. Семейный Кодекс Российской Федерации: федер. закон Рос. Федерации от 29 декабря 1995 г. № 223-ФЗ (в ред. от 6 февраля 2020 г.) // Собр. законодательства Рос. Федерации. 1996. № 1. Главы 6-9.
7. Концепция государственной семейной политики Российской Федерации на период до 2025 г. (утверждена Распоряжением Правительства Российской Федерации от 25 августа 2014 г. № 1618-р) // Собрание законодательства Российской Федерации. – 2014. – № 35. – Ст. 4811.
8. Семейный Кодекс Российской Федерации: федер. закон Рос. Федерации от 29 декабря 1995 г. № 223-ФЗ (в ред. от 6 февраля 2020 г.) // Собр. законодательства Рос. Федерации. 1996. № 1. Ст. 11.
9. Семейный Кодекс Российской Федерации: федер. закон Рос. Федерации от 29 декабря 1995 г. № 223-ФЗ (в ред. от 6 февраля 2020 г.) // Собр. законодательства Рос. Федерации. 1996. № 1. Ст. 9.
10. Загоровский А.И. Курс семейного права. – Москва, издательство "Зерцало", 2003 г. – С. 2-3.
11. Решение Кировского районного суда г. Ярославля по делу № 2-5232/2015. – URL: https://sudact.ru/regular/doc/QTlpaGvh0D68 (дата обращения: 10.10.2023)
12. Решение Московского городского суда по делу № 2-1437/17. – URL: https://www.mos-gorsud.ru/rs/nikulinskij/cases/docs/content/cedd3be3-7a06-4f52-b342 0b4a59f4e301 (дата обращения: 10.10.2023)

УДК 343.2

АКТЫ МЕЖДУНАРОДНОГО ПРАВОТВОРЧЕСТВА И ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА РОССИИ О ПРОТИВОДЕЙСТВИИ ЭКСТРЕМИЗМУ: ОПЫТ СРАВНИТЕЛЬНО-ПРАВОВОГО АНАЛИЗА

В.А. Прошин, канд. ист. наук, доцент, Почетный работник высшего профессионального образования Российской Федерации
Новосибирский государственный аграрный университет
Новосибирский государственный университет

Аннотация. В статье рассматривается вопрос о принятых актах международного правотворчества и российского законодательства в сфере противодействия экстремизму в их сравнительно-правовом измерении. В связи с этим предпринята попытка показать их положительные стороны и имеющие место пробелы. Также делается вывод о необходимости совершенствования правовой основы борьбы с экстремизмом и экстремистской деятельностью, представляющих существенную угрозу для личности, общества, государства и мирового сообщества в целом.

Ключевые слова: международное правотворчество, российское законодательство, национальная безопасность, национальная безопасность, экстремизм, экстремистская деятельность.

В условиях современного развития мирового сообщества одним из самых распространенных преступлений против личности, общества и государства как в общественном сознании, так и на государственном уровне, воспринимается экстремизм.

Мотивы этого сверхопасного антисоциального явления и противоправного деяния различны, среди них и стойкая неприязнь к другим гражданам, и несогласие с политическими взглядами, и нетерпимое отношение к определенным национальностям, а также религиозным конфессиям и др. Критерии проявления экстремисткой деятельности можно определить по разным основаниям. Внешние предполагают смену государственной власти, а внутренние мотивы часто побуждают совершать именно противоправные деяния.

В связи с этим создание и совершенствование нормативно-правовой основы в противодействии «экстремизму» является одним из самых значимых направлений в современной национальной и международной уголовно-процессуальной практике. Сегодня уже создан и ратифицирован комплекс международных актов, регламентирующих порядок противодействия данному правонарушению. К таким источникам международного правотворчества относятся:

− Всеобщая декларация прав человека 1948 года;

− Международный пакт о гражданских и политических правах 1966 года;

− Декларация ООН о мерах ликвидации международного терроризма;

− Декларация ООН о ликвидации всех форм нетерпимости и дискриминации на основе религии и убеждений, социальных и культурных правах;

− Международная конвенция о предупреждении преступлений геноцида и др.[1; 2; 3].

Анализ принятых международно-правовых документов в сфере противодействия экстремизму как особо опасному национальному и международному преступлению и антисоциальному явлению дает основание полагать, что каждый из этих международно-правовых актов имеет основную цель: защиту политических и гражданских прав человека, свободу выбора личных убеждений и демонстрирует свое неприятие ко всем формам притеснения и насилия против личности. Также необходимо отметить, что в каждом из них мнение об экстремизме как особом опасном деянии, преступлении, направленном против всех, кто отрицает или ставит под сомнение идеи экстремистского плана. Также важным аспектом проявления экстремизма является выбор однозначно насильственных и

противоправных способов внушения с целью установления собственного правопорядка, пусть даже весьма хаотичного и нецелесообразного.

Следовательно, можно сделать вывод и о том, что у данного деяния существует целый ряд общих признаков и это позволяет выделить существенные и несущественные черты для определения экстремизма в различных нормативно-правовых документах. Однако Генеральная ассамблея ООН в своих резолюциях неоднократно отмечала, что экстремизм представляет собой многомерное понятие, которое не имеет четкого определения, так как оно не зависит «в чистом виде» от региона, национальности или вероисповедания. Поэтому все виды борьбы с экстремизмом, в том числе, и, прежде всего, посредством создания нормативно-правовой базы должны быть консолидированы для эффективной борьбы с «международным злом».

Вместе с тем различные виды экстремистской деятельности, будь то национальный или религиозный экстремизм (его основные особенности, исторические предпосылки и их последовательное изучение) дают возможность разработать систему профилактических мер против данных проявлений. В связи с этим нормативно-правовые акты, которые нашли применение в международной практике, можно разделить на международные и отечественные документы. Комплекс международно-правовых документов ратифицирован на международном уровне и как показывает их правовой анализ, практически не раскрывает понятие экстремизм и не выявляет особенностей деструктивной деятельности такого рода антиправовых деяний. Однако относительно основной цели в каждом таком международно-правовом акте зафиксировано стремление защитить гражданские права индивидуума и право на свободу своего выбора личных правомерных и рациональных жизненных ориентиров.

Также необходимо отметить, что в каждом из них экстремизм представлен как особое опасное деяние и преступление против всех, кто отрицает или ставит под сомнение идеи экстремистского плана. Еще одним важным фактором проявления экстремизма, который зафиксирован в международно-правовых источниках, является применение экстремистами насильственных и противоправных способов внушения с целью установления собственного правопорядка, пусть даже весьма хаотичного и нецелесообразного.

Следовательно, можно сделать вывод о том, что у данного деяния существует целый ряд общих признаков и это позволяет выделить существенные и несущественные черты для определения экстремизма в различных нормативно-правовых документах. Однако на Заседаниях Генеральной ассамблея ООН неоднократно отмечалось, что экстремизм многомерное понятие, которое не имеет четкого определения, так как оно не зависит «в чистом виде» от региона, национальности или вероисповедания.

Впервые конкретное определение экстремистской деятельности как международного явления было дано в Шанхайской конвенции от 15.06.2001 года, такая деятельность рассматривается как деяние, направленное на насильственный захват, либо изменение конституционного строя, либо посягательство на общественную безопасность, организацию незаконных вооружённых нападений и преследуется в уголовном порядке в соответствии с национальным законодательством [4].

Нормативная трактовка понятия «экстремизм» содержится и в резолюции Парламентской ассамблеи Европы (ПАСЕ) 2003 г. Однако в ней экстремизм предстает как политическая деятельность, которая в той или иной форме отвергает демократические принципы, следовательно основная угроза исходит от отрицания принципов демократии и основывается лишь на абсолютной свободе мнений [5].

В настоящее время проблема противодействия экстремизму является весьма важной и является одной из опаснейших угроз для беопасности личности, общества и государства и в современной России.. Уже многие мирные граждане ощутили на себе всю серьезность данной проблемы. Вместе с тем национальное законодательство РФ также многоаспектно и представлено достаточно большим массивом нормативно-правовых актов. Кроме того, Россия в последние десятилетия комплекс международных актов,

регламентирующих порядок противодействия экстремизму как серьезному международному преступлению.

Правовой основой российского законодательства в сфере противодействия экстремизму являются Конституция Российской Федерации 1993 года, Федеральные законы РФ «О противодействии экстремистской деятельности» от 25 июля 2002 г. № 114-ФЗ, «О чрезвычайном положении», «Об общественных объединениях» и др. [6;7]. Одним из фундаментальных законодательных национальных актов безусловно является Конституция РФ (последние изменения в данный документ вносились путем общего голосования в июле 2020 года, а также в октябре 2022 года в связи с включением в состав России четырех новых субъектов). В данном документе не дается определения «экстремизму» и сущность понятия не раскрывается. Однако подробный анализ основного закона страны демонстрирует то, что Конституция обозначает и провозглашает права и свободы человека, а значит является прямым противопоставлением экстремистской деятельности. Данный документ является гарантом свободы и безопасности граждан РФ, в нем также пресекается деятельность насильственного характера и запрещаются призывы, провоцирующие любую борьбу и агрессию. Следовательно, согласно Конституции РФ действия посягающих субъектов на права личности, жизнь общества и власть государства можно назвать экстремистскими, а самих субъектов – экстремистами.

Также в 2014 году была принята Стратегия противодействия экстремизму в Российской Федерации до 2025 года. До недавнего времени основная задача этого документа состояла в коррекции и восполнении пробелов в современном законодательстве. Но внесенные поправки в Конституцию страны в 2020 году оказали влияние на комплекс основных средств противодействия и борьбы с политическими конфликтами, отдельно уделяя внимание способам борьбы и профилактики, тем самым сохраняя государственную и общественную безопасность практически в экстремальных условиях.

Следует также отметить, что в данном документе выделена идеология экстремизма как система взглядов, насильственно насаждаемых в гражданском обществе. Но выделение конфликтов в отдельные социальные группы в данной ситуации теряет смысл, так как можно любой конфликт, в том числе, семейный или профессиональный отнести к экстремистскому деянию.

Федеральный закон «О противодействии экстремистской деятельности» от 25 июля 2002 г. № 114-ФЗ и Уголовный Кодекс РФ также являются базовыми нормативно-правовыми документами. Определенные положения в Уголовном кодексе, Кодексе об административно-правовых нарушениях РФ закреплены соответствующие определения и положения о правовом статусе общественных объединений, о публикациях в СМИ, в сети «Интернет» и т.д.

Согласно ст. 1 Федерального закона № 114-ФЗ практически равны понятия «экстремизм» и «экстремистская деятельность». Также в данном документе представлен список различных видов деятельности, считающихся экстремистскими (политические, информационные, духовные, правовые, экономические). Однако этот список критичен уже сам по себе, так как неоднороден по своему составу, не представляет целеполагания и не выделяет тех экстремистских особенностей, которые отличают данную деятельность от любой другой.

В 2006 году был внесен целый список поправок в данный законодательный акт, после которых он стал еще шире, масштабнее и неопределеннее. Соответственно можно сделать вывод о том, что большинство нормативно-правовых документов имеют достаточно слабый уровень взаимодействия и преемственности, имеют достаточно большое количество противоречий. Так, например, в отношении экстремистской деятельности в тексте закона имеют место разночтения в данной формулировке, а это может привести к тому, что некоторые преступления экстремистского характера останутся без наказания, другие же, наоборот, станут основой для вынесения

несправедливой кары за возможно «радикальные», но все же убеждения, которые не нанесут вреда конституционному строю страны, жизни и свободе граждан.

Важное значение для решения важной проблемы по противодействию экстремизму имеет принятая и утвержденная Указом Президента России В.В. Путиным в июле 2021 года Стратегия национальной безопасности. В связи с этим следует отметить, что новая Стратегия практически дублирует определение понятия «экстремизм» содержащееся в Шанхайской конвенции о борьбе с терроризмом, сепаратизмом и экстремизмом от 14 июня 2001 года, дополняя его перечнем угроз и классифицируя виды безопасности России, специально выделяя государственную и общественную системы безопасности. Также в данном документе стратегического планирования кстремизм рассматривается исключительно как насильственное явление, наносящего во все случаях вред и ущерб как материальный, так и моральный [8].

Обобщая вышесказанное можно отметить, что в российских законодательных актах сформированы следующие основные положения об экстремизме. Во-первых, экстремизм – это практическое совершение насилия, направленность на объект и относится к угрозам и опасностям, защищаемым от них граждан, общество и государство Конституцией страны, Федеральными и иными законами всех ветвей и уровней государственной власти.

Во-вторых, экстремизм – это любое действие, совершенное субъектом, переходящее за рамки ограничений прав личности и общества в целом.

В-третьих, экстремизм – это безапелляционная идеологическая приверженность (система взглядов), а также насильственное внушение мировоззренческих установок другим членам общества. В целом, экстремизм – это в любом случае насилие, все то, что совершается помимо воли человека и не предполагает установления цивилизованных коммуникаций, а также способствует социальному расслоению в обществе.

Также можно утверждать, что принятые российским законодателем и международным сообществом правовые акты в области противодействия экстремизму существенным образом определяют и представляют собой действенные усилия государств, в том числе и России, по искоренению различного рода экстремистских проявлений, являющиеся вредоносными и наносящих непоправимый ущерб цивилизованному развитию мирового сообщества и каждой стране.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Всеобщая декларация прав человека от 10 декабря 1948 г. (принята на третьей сессии Генеральной Ассамблеи ООН резолюцией 217 А (III)) // Международное право в избранных документах. М., 1957. Т. 1. С. 206–212.
2. Международный пакт о гражданских и политических правах от 16 декабря 1966. (принят на 1496-ом пленарном заседании Генеральной Ассамблеи ООН резолюцией 2200 (XXI)) // Ведомости Верховного Совета СССР. 1976. № 17 (1831). Ст. 291.
3. Прошин В.А. Международно-правовая основа противодействия экстремизму // Международно-правовая основа противодействия экстремизму // Интерэкспо ГЕО-Сибирь. XVIII Междунар. науч. конгр., 18–20 мая 2022 г.- Новосибирск : сб. материалов в 8 т. Т. 5 : Электронное геопространство: философско-гуманитарное и социально-правовое измерение. – Новосибирск : СГУГиТ, 2022 – С. 49-53.
4. Шанхайская конвенция о борьбе с терроризмом, сепаратизмом и экстремизмом. Заключена в г. Шанхае 15 июня 2001 г. Конвенция вступила в силу 29 марта 2003 г. // Собрание законодательства РФ. 2003. № 41. Ст. 3947.
5. Об угрозе для демократии со стороны экстремистских партий и движений в Европе: Резолюция ПАСЕ 1344 от 29 сентября 2003 г. // URL: https://online.zakon.kz/Documenthttps:// online.zakon.kz/Document/?doc_id =30193837(дата обращения: 20.05.2022).
6. Конституция Российской Федерации с изменениями, внесёнными федеральными конституционными законами от 04 октября 2022 года об образовании новых субъектов Российской Федерации на 2023 год. – М.: Эксмо, 2023. – 32 с. // ISBN 978-5-04-175236-1.
7. «О противодействии экстремистской деятельности: Федеральный закон от 25 июля 2002 Г. № 114-ФЗ (с изменениями на 28 декабря 2022 г.) // Российская газета. 2002. 30 июля.
8. О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации : Указ Президента Российской Федерации от 02 июля 2021 г. № 400 // Собр. законодательства Рос. Федерации. – 2021. - № 27. – Ст. 5351.

УДК 347.96

DIFFERENCE BETWEEN A LAWYER AND AN ATTORNEY: NUANCES OF PROFESSION
ОТЛИЧИЕ ЮРИСТА ОТ АДВОКАТА: НЮАНСЫ ПРОФЕССИИ

S.Y. Puzikov, student / С.Ю. Пузиков, студент
E.Y. Sementovskaya, senior lecturer / Е.Ю. Сементовская, старший преподаватель
Novosibirsk State Agrarian University
Новосибирский государственный аграрный университет

Abstract. The paper deals with a lawyer's and an attorney's job descriptions. The study aims at examining the nuances of the profession and identifying the difference between them. For this purpose, the definitions of the jobs are given. Particular attention is paid to the analysis of the attorney's and the lawyer's duties. The detailed description of their powers is given. The personal responsibility and measures of influence are under in-depth study. The authors of this paper come to the conclusion that the main differences between these professions are in their duties and powers. We believe that the huge difference is in personal responsibility and measures of influence. We hope the findings of the present paper could be useful for students of Law.

Keywords: lawyer, attorney, difference, duties, powers, personal responsibility, measures of influence.

In this essay I shall analyze, what is the difference between a lawyer and an attorney.

Currently, citizens are offered various legal services provided by lawyers and attorneys. Often, many people confuse or do not distinguish between these concepts. However, the difference between them is significant. Before considering the main differences between a lawyer and an attorney, we will analyze what these professions are [1, 2].

What is a lawyer?

It is important to be clear about the definition of a lawyer. A lawyer is a broad term. A lawyer is a notary, a prosecutor, and an attorney as well. A person who has received secondary specialized or higher education in the field of jurisprudence and jurisprudence can work as a lawyer. The lawyer can provide legal services immediately after graduating from an educational institution, without having any work experience [1].

What is an attorney?

It is a well-known fact that a lawyer can obtain the status of an attorney if he has:

1. a higher legal education obtained in accordance with an educational program that has state accreditation, or an academic degree in a legal specialty;

2. at least two years of work experience in the legal specialty (at least one to two years for a trainee lawyer) [2].

In addition, people who have an outstanding or unexpunged conviction for committing an intentional crime are not entitled to apply for the acquisition of the status of an attorney and the implementation of advocacy [2].

In accordance with Article 10 of the Federal Law "On Advocacy and the Advocacy of the Russian Federation", a person wishing to obtain the status of an attorney must pass a qualifying exam, consisting of a test and an oral exam. The exam is taken by a special commission consisting of attorney, representatives of the judiciary, legislative and executive authorities. After successfully passing the exam, the attorney takes the oath of an attorney, he is assigned the status of an attorney and a certificate is issued within the time limits established by the Ministry of Justice of the Russian Federation [3].

Let's turn our attention to the paragraph 2 of Article 1 of the Federal Law No. 63 of 31.05.2002. "On Advocacy and the Advocacy of the Russian Federation" advocacy is not entrepreneurial. The main objective of any commercial organization, including a law firm, is to make a profit [3].

It is generally agreed today that an attorney can work in his specialty both independently, providing one-time services under a contract, and in a legal organization under an employment contract. An attorney, in addition to advocacy, can only carry out scientific, creative or teaching activities [4].

It is common knowledge that the attorney's activity is also regulated by the attorney's Code of Professional Ethics dated May 31, 2003. The activity of an attorney is subject to the general norms of civil law, but is not licensed [4].

Information about attorney is entered in the register of attorneys of the bar association of a constituent entity of the Russian Federation and is in the public domain. An attorney is a member of one of the legal entities: a bar association, a law office, an attorney's office, a legal consultation office [5].

There are differences between an attorney and a lawyer in duties.

An attorney is obliged to observe attorney-client secrecy (according to Article 8 of the Federal Law No. 63 of May 31, 2002, attorney-client secrets are any information related to the provision of legal assistance by an attorney to his client). A lawyer (in accordance with the current Code of Criminal Procedure of the Russian Federation under the threat of criminal liability for giving knowingly false testimony or for refusing to testify) can be interrogated as a witness on the circumstances that he became aware of in connection with his work for a client [6].

Thus, it should be noted that a lawyer, working in a law firm, receives a monthly salary in accordance with the terms of the employment contract and the regulation on remuneration. As a citizen, he is obliged to pay tax on the income of an individual. The lawyer's income is not guaranteed. In addition, in addition to paying personal income tax, a lawyer is obliged to pay membership fees for the needs of the bar association of a constituent entity of the Russian Federation, as well as to a lawyer's education: a collegium or a bureau, or a lawyer's office.

The powers of an attorney and a lawyer also differ significantly [6].

In accordance with criminal law, only an attorney is empowered to protect persons suspected of committing crimes in criminal cases at the stages of inquiry, preliminary investigation and trial. Civil law does not contain such requirements. According to Article 49 of the Code of Civil Procedure, "representatives in court may be capable persons with duly formalized powers to conduct the case ...". That is, to represent the interests of a client in a civil case, it is enough for a lawyer to have only a power of attorney [7].

An agreement for the provision of legal assistance is concluded between the principal and the lawyer, who specifies the conditions and amount of payment by the principal of remuneration for the legal assistance provided, the procedure and amount of compensation for the lawyer's expenses related to the execution of the assignment. A lawyer usually concludes a service agreement with a client [7].

The status of an attorney gives him the right to send an attorney's request to state authorities, local governments, public associations and other organizations. And Article 5.39 of the Code of Administrative Offenses establishes administrative liability for officials in the form of a fine in the amount of 1,000 to 3,000 rubles for wrongfully refusing to provide a response to a lawyer's request.

From our point of view the huge difference between an attorney and a lawyer lies in personal responsibility and measures of influence [8].

The attorney is controlled by the Chamber of Attorney of the subject of the Russian Federation, in which he is a member. If the principal is not satisfied with the actions (inaction) of the attorney, he can always file a corresponding complaint, and disciplinary proceedings will be initiated against the attorney. Based on the results of the consideration of the complaint by the qualification commission, the attorney may be issued a remark, a warning, in special cases – deprivation of the status of an attorney [8].

In addition, in accordance with Article 9 of the Code of Professional Ethics of an attorney, he is not entitled to:

– disclose, without the consent of the principal, the information communicated by him to

the attorney in connection with the provision of legal assistance to him, and use them in his own interests or in the interests of third parties;

– provide legal assistance in the context of a conflict of interests of principals;

– take a position on the case that is opposite to the position of the principal, and act against his will, except in cases where the defense attorney is convinced that his client has self-incriminated [8].

But if the client is not satisfied with the work of a lawyer who often acts in the interests of a legal organization, then it will be possible to return money for poor-quality work only through the court. And the court has yet to prove the legitimacy of the claims [8].

As to cooperation of organizations (enterprises) with an attorney, it should be mentioned that, however, an attorney, within the framework of a civil law contract, can cooperate with a commercial organization (enterprise), for example, by providing advice and legal services to it. When legal services are provided by an attorney, the organization saves money and time for the following reasons:

– a full-time lawyer works in accordance with labor legislation and within the framework of the organization's (enterprise's) labor schedule. When terminating an employment contract with an employee-lawyer, it is necessary to comply with the requirements of the Labor Code of the Russian Federation;

– the organization does not need to provide an attorney with an office equipped and equipped with office equipment, pay for his vacation, disability certificates. You can terminate the contract with an attorney at any time by mutual desire. Under a civil law contract, an attorney performs the work assigned by the client, regardless of the work schedule of the organization;

– services of attorney are not subject to VAT (clause 14, clause 3, article 149 of the Tax Code of the Russian Federation);

– the cost of services paid to an attorney for conducting a client's affairs in court, according to the norms of the APC and the Code of Civil Procedure, can be reimbursed at the expense of the losing party. This reduces the cost of litigation. The salary of a legal worker cannot be collected from the opposite side of the lawsuit [9].

The analysis of the differences between the professions of a lawyer and an attorney leads us to the following conclusion. The main differences between these professions are in their duties and powers. Moreover, in our opinion, the huge difference is in personal responsibility and measures of influence.

The findings of this paper might be useful for students at the Law faculties. In addition, we believe the present paper provides a good point for further discussion.

LIST OF REFERENCES / СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Профессия юрист. – URL: https://pk.i-spo.ru/news/chem-zanimaetsya-yurist-i-kak-opredelitsya-s-vyborom-professii (дата обращения: 19.03.2023).
2. Особенности профессии юриста. – URL: https://proforientator.ru/publications/articles/professiya-yurist.html (дата обращения: 19.03.2023).
3. Что такое профессия юриста? – URL: https://enjoy-job.ru/professions/urist/ (дата обращения: 19.03.2023).
4. Профессия юрист. – URL: https://www.profguide.io/professions/jurist.html (дата обращения: 19.03.2023).
5. В чем отличия юриста от адвоката? – URL: https://kedu.ru/press-center/amp/profgid/advokat/ (дата обращения: 19.03.2023).
6. Основные правила профессии юриста. – URL: https://radiosputnik.ria.ru/20211012/advokat-1753654923.html (дата обращения: 19.03.2023).
7. Основные правила профессии адвоката. – URL: https://gornovosti.ru/news/aktualno/item/professiya-advokat-plyusy-i-minusy-professii/
8. Что делает адвокат? – URL: https://journal.tinkoff.ru/advocate/ (дата обращения: 19.03.2023).
9. Адвокат – это трудно, почетно и необходимо. – URL: https://sudguard.ru/kak-rabotaet-advokat\ (дата обращения: 19.03.2023).

УДК 343.144:159.9

PSYCHOLOGICAL ASPECTS OF INTERROGATION TACTICS
ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ТАКТИКИ ДОПРОСА

K.S. Selivanova, student / К.С. Селиванова, студент
E.Y. Sementovskaya, senior lecturer / Е.Ю. Сементовская, старший преподаватель
Novosibirsk State Agrarian University
Новосибирский государственный аграрный университет

Abstract. The paper deals with the interrogation tactics. The relevance of this topic is proved by the fact that the testimony received during the interrogation of various participants in criminal proceedings, most often, constitutes the bulk of the evidence in a criminal case, and sometimes even a single type of evidence. The research aims at examining the psychological aspects of the interrogation tactics. For this purpose, the term "interrogation" is defined as a two-way interaction with the interrogated, and it occurs according to all psychological laws of communication between people. The interrogation tactics is considered. The current trends in the development of forensic interrogation tactics are analyzed. Special attention is given to the solution of the problem of the negative impact of the interrogated person on the interrogator. The investigator's personality characteristics including intellectual abilities, creative thinking, emotional sphere, strong-willed qualities, physical endurance, etc. are under in-depth study. The authors of this paper come to the conclusion that there are two main trends in the development of forensic interrogation tactics. First, recognition of the two-way nature of the influence of the interrogator and the interrogated on each other, which allows anticipating the possibility of various manipulations on the part of the interrogated and train the investigator to confront them. Second, recognition of the investigator's individuality. This makes it possible to take into account the interrogator’s strengths and weaknesses when choosing tactical interrogation techniques and organizing the investigative action, which contributes to the most effective obtaining of criminally significant information.

Keywords: interrogation tactics, interrogation psychology, suspect, investigator, criminal process, emotional intelligence.

It is commonly known fact that various aspects of interrogation tactics have found coverage in the writings of many scientists. We are also interested in the component from the point of view of psychology, interrogation tactics as a zone of its development.

Technically and organizationally, a simple investigative action is difficult and resource-intensive from a psychological point of view.

Let’s start with the analysis of the term "interrogation". According to R.S. Belkin, "interrogation tactics in general and all its elements should have a solid psychological basis as a necessary component of their scientific foundation" [1, p. 160].

M.I. Enikeev and E.A. Chernykh said: "interrogation is the most psychologized investigative action related to the personal characteristics of the interrogated and the interrogator, with the mental interaction between them" [3, p. 5].

At the same time, for quite a long time, despite the mention in the last quote of the personal characteristics of the interrogator, along with the characteristics of the interrogated in forensic tactics, the investigator was considered only as an influencing subject, and the interrogated person as an object being influenced.

When formulating tactical techniques in both educational and scientific literature, the investigator is usually considered only as a subject of influence, and the interrogated only as an object, as if the interrogated by his behavior cannot have any effect on the investigator, his emotional state and actions. However, in our opinion, interrogation is a two-way interaction with the interrogated, and it occurs according to all psychological laws of communication between people. And the interrogated person can also, under certain circumstances, significantly influence the interrogator.

Now let's consider the current trends in the development of forensic interrogation tactics.

The methodological recommendations of A.D. Belousov, V.O. Morar, E.V. Mandzhieva "Increasing the investigator's (inquirer's) resistance to negative psychological effects from interrogated suspects (accused)", published in 2021, are devoted to this problem. It is noted that the survey of investigators showed that 81.6% of them were subjected to psychological effects on interrogation, while many did not even realize it [2, p. 6].

The data obtained are somewhat shocking and contrary to the generally accepted position in criminology that only the investigator affects the interrogated person, but not vice versa. However, if we consider the interrogation as communication between people, then everything looks quite natural.

N.I. Porubov writes on this occasion that: "interrogation is not a conversation of equal participants in the criminal process. The interrogation differs from the conversation in a psychological feature – one has the right to ask, and the witness and the victim have the obligation to answer" [6, p. 126]. However, it should be noted that modern research in the field of psychology has established that the information transmitted by words is only 7% of the total amount of information received by a person, while nonverbal signals account for 93% (55% – facial expressions, poses, gestures, smells and touches, 38% – the vocal paralinguistic component) [5, p. 373]. Therefore, the formal right of the investigator to take the initiative in the dialogue with the interrogated person does not have a decisive influence on the completeness of the content of this dialogue.

We fully support the opinion that of recognizing the two-way influence of the interrogator and the interrogated on each other, since the recognition of the problem is already half of its solution.

From our point of view, in order to solve the problem of the negative impact of the interrogated person on the interrogator, it is necessary to integrate the achievements of psychology more widely into the sphere of criminal proceedings, to reconsider the approach to tactical interrogation techniques in criminology. This will allow investigators to be more aware of what is happening during the investigative action, to stop manipulations in a timely manner, to regulate their psychological state in order to act effectively.

We should not forget about the internal contradictions that may arise in the investigator in the process of work and affect its results. D.P. Kotov and G.G. Shikhantsov writes about this: "For the completeness of the psychological characteristics of the professional activity and the personality of the investigator, it is necessary to take into account that in the process of this activity, the investigator may have both external (open) and internal (closed) conflicts, that is, contradictions that have reached such a degree of acuteness, "when they are extremely exposed and "collide" (there are) opposing positions, points of view, motives or beliefs." The struggle of motives can be attributed to the internal conflicts of the individual (as a discord with himself) in the investigator; personal conflicts between moral feelings (for example, a feeling of hatred for crimes) and reason, between moral professional duty and unprofessional personal desires, aspirations, opportunities, etc. [4, p. 26].

I.N. Yakimov and P.P. Mikheev write: "It is necessary to outwardly show trust and condescending attitude towards him, as no matter how disgusting and terrible the crime he committed would be" [7, p. 20].

R.S. Belkin lists such means of influencing the interrogated: voice, intonation, remarks of the investigator, etc. [1, p. 168]. But only a very skilled actor fully controls these manifestations of his personality, and an unprepared person is unlikely to succeed. In law schools where investigators are trained, acting is not taught even in the most truncated version. Although, perhaps, some investigators naturally have good acting abilities that will allow him to fully make his voice, intonation and facial expressions such as the interrogation situation requires.

Now let's turn onto the next trend in the development of forensic tactics – an individual approach to the subject who uses it.

With the versatile development of forensic knowledge, the subject applying them remained in the shadows for a long time. He was an abstract investigator who had no

weaknesses, character traits, needs, and at the same time was competent and absolutely honest. However, the superman exists only in the works of F. Nietzsche, and real people work as investigators, and each of them has its own characteristics, and, in our opinion, they should be taken into account.

The investigator's work involves many aspects of his personality. These are intellectual abilities, creative thinking, emotional sphere, strong-willed qualities, physical endurance, etc. In our opinion, the results of the interrogation mainly depend on the combination of all these properties of the investigator who conducted the interrogation.

For example, the gender and age of an investigator not only significantly determine the peculiarities of his thinking and behavior, but also affect the perception of him by other participants in criminal proceedings. A person who came to the interrogation may initially have a different attitude towards the investigator, depending on whether he sees a mature man or a young woman in front of him. And in the latter case, the investigator needs to make much more effort to establish proper psychological contact with the interrogated, based on the authority of the investigator. In this case, social attitudes play a role, according to which an investigator is not a female profession (although in fact there are no fewer women working in investigative units, and in some units, there are much more men). Regarding age, the installation may also work that a young person is a priori not as competent as an older person. In our opinion, such social attitudes should be studied by criminology to improve tactics.

There are still not so obvious, but important personality characteristics, such as the prevailing type of temperament (choleric, sanguine, phlegmatic, melancholic), personality orientation (introvert, extrovert, ambivert), etc. A tactical technique, easily and naturally applied by a sanguine extrovert, performed by a melancholic introvert may look unnatural and not achieve its goal. But this does not mean that a melancholic or an introvert is worse. Their advantage is the ability to analyze information in depth, which is also very valuable for the investigation of a crime. For an investigator to work effectively, he needs to know his strengths and weaknesses, actively engage and develop the former, compensate for the latter. Probably, not all investigators know them when starting their service, therefore, in our opinion, the task of criminology is to develop a method of self-diagnosis of the investigator according to various parameters and offer recommendations taking into account the peculiarities of his personality. Also, this approach can be useful when creating investigative teams in order to distribute the work among the members of the group in the most rational way.

The concept of emotional intelligence has gained great popularity in psychology at the present time. Its development is becoming increasingly important for effective work in various spheres of human activity. Emotional intelligence is the sum of a person's skills and abilities to recognize emotions, understand the intentions, motivation and desires of other people and their own, as well as the ability to manage their emotions and the emotions of other people in order to solve practical problems.

For an investigator whose work is based on interaction with people, it is certainly important to develop emotional intelligence. And the work of investigating a crime should involve not only intelligence in its traditional sense, but also emotional intelligence. For example, the procedure, place and time of interrogation with various participants in criminal proceedings should be determined not formally, but taking into account their psychological characteristics, beliefs, feelings experienced about the crime and participation in its investigation.

Currently, psychophysiological examinations and studies using a polygraph, a device that allows recording emotional reactions to questions concerning a crime, are becoming increasingly developed and widespread. In our opinion, an investigator with a well-developed emotional intelligence will be able to understand better the reactions of the interrogated person than a technical device that records only bursts of emotions, and which ones are not differentiating.

Summing up, it should be noted that the following trends are observed in the development of forensic interrogation tactics.

1. Recognition of the two-way nature of the influence of the interrogator and the

interrogated on each other. This allows anticipating the possibility of various manipulations on the part of the interrogated and train the investigator to confront them.

2. Recognition of the investigator's individuality. This makes it possible to take into account the strengths and weaknesses of the interrogator when choosing tactical interrogation techniques and organizing the investigative action, which contributes to the most effective obtaining of criminally significant information.

LIST OF REFERENCES / СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Белкин Р.С. Очерки криминалистической тактики. Учебное пособие / Белкин Р.С. – Волгоград: Изд-во ВСШ МВД РФ, 1993. – 200 с.
2. Белоусов, А. Д. Устойчивость следователя к манипуляции при допросе: учебное пособие / А. Д. Белоусов. – Москва: Проспект, 2022. – 48 с.
3. Еникеев М.И., Черных Э.А. Психология допроса: Учеб. пособие / М.И. Еникеев, Э.А. Черных; Всесоюз. юрид. заоч. ин-т. – Москва: ВЮЗИ, 1990. – 147 с.
4. Котов Д. П., Шиханцов Г. Г. Психология следователя / Д.П. Котов, Г.Г. Шиханцов. – 2-е изд. – Воронеж: Изд-во Воронеж. ун-та, 1977. – 134 с.
5. Лунева Е. В. Невербальные компоненты общения как эффективное средство коммуникации в педагогическом коллективе // Современная наука. – 2020. – № 1. – С. 372-376.
6. Порубов Н.И. Профессиограмма следственной деятельности: монография / Н.И. Порубов. – Москва: Юрлитинформ, 2010. – 182 с.
7. Якимов И.Н., Михеев П.П. Допрос: Практич. пособие для допрашивающих / И.Н. Якимов, П.П. Михеев; Предисловие: С. Асмаров. – Москва: Изд-во Нар ком. внутр. дел, 1930 (тип. изд-ва НКВД). – 84 с.

УДК 342.7:314.927

LEGAL STATUS OF PERSONS WITHOUT A FIXED PLACE OF RESIDENCE AND OCCUPATION
ПРАВОВОЙ СТАТУС ЛИЦ БЕЗ ОПРЕДЕЛЕННОГО МЕСТА ЖИТЕЛЬСТВА И ЗАНЯТИЙ

V. A. Semashkina, student /В.А. Семашкина, студент
E.Y. Sementovskaya, senior teacher/Е.Ю. Сементовская, старший преподаватель
Novosibirsk State Agrarian University
Новосибирский государственный аграрный университет

Abstract. The article provides an analysis of the normative legal status of persons of no fixed abode and without any occupation. The causes and factors of the appearance of persons of no fixed abode and without any occupation are highlighted. Personal qualities and their psychological features are considered. The authors of this paper come to the conclusion that the status of persons of no fixed abode and without any occupation is not defined, there is no clearly formulated state policy towards the homeless, there is also no federal program to solve the problems of homeless people. To sum up, it should be mentioned that today a well-thought-out state policy aimed at the rehabilitation of people who find themselves in a difficult life situation, without a permanent place of residence and occupation is needed. We hope the findings of the present paper might have considerable implications in the further research devoted to legal status of persons of no fixed abode.

Keywords: persons of no fixed abode, homeless, legal status, legal regulation, deviant behavior.

Ensuring human rights and freedoms is the main task of the state. This is especially true for people who find themselves in a difficult life situation, who do not have a permanent place of residence and occupation. This category also includes persons of no fixed abode and without any occupation.

Under present-day conditions, life is unstable and constantly changing. The number of

homeless people is steadily growing. The exact number of persons of no fixed abode is unknown. Some figures appear in the official statistics of the authorities, but the figures in the data of public organizations are absolutely different – they are many times more. This topic is relevant, since homeless people have formed into a certain social group, which is potentially criminogenic and socially dangerous. It negatively affects society, and as a result, a certain social policy aimed at their support and resocialization is necessary.

The purpose of this work is to study the issue of the legal status of persons of no fixed abode and without any occupation in the Russian Federation. To achieve the goal, we have set the following tasks: 1) to reveal the concept, characteristics and psychological characteristics of persons of no fixed abode and without any occupation; 2) to analyze the causes and factors of the appearance of persons of no fixed abode and without any occupation in society; 3) to find out the legal status of persons of no fixed abode and without any occupation.

Persons of no fixed abode and without any occupation are a social group formed as a result of the absence of residential premises and registration at the place of residence or at the place of stay.

This category of persons is most often subjected to human rights violations. The realization of these rights is possible only with the presence of an identity document, or the presence of registration at the place of residence, which the homeless do not have. The loss of their documents does not allow them to exercise their right to work, social security, and political rights [3]. Therefore, they need outside help to return them to a normal lifestyle.

The true situation of people who find themselves without housing does not reflect their full description as a "person of no fixed abode", namely, "homeless": destitute, deprived, civilly dead, having no housing, work, medical care, life insurance, huddled in attics and basements, living in dormitories, flophouses, nursing homes and homes intended for demolition. The return of such people to society and their socialization largely depends on the state's policy in this area.

The personality of persons of no fixed abode and without any occupation, its characteristics and real needs are not sufficiently affected in psychological research, which complicates the process of studying this group of persons.

A homeless person can be recognized at a glance. Insufficient social competence does not allow them to adapt to new conditions. Persons without a fixed place of residence are characterized by deviant behavior, which causes disapproval of public opinion.

There is a stereotype in society that a homeless person is a dirty drunk who does not want to work. However, in fact, everything is much more complicated: lack of housing, lack of documents and registration, without which it is virtually impossible to get a job, lack of access to basic benefits (shower, overnight stay, laundry, normal food), imperfection of the social protection system, constant refusals in public institutions – all this is accompanied by a permanent lack of a sense of security, and also a severe emotional and psychological condition. Those left without a roof over their heads due to circumstances or personal inclinations, addictions, persons of no fixed abode and without any occupation represent a real and potential threat to society and others.

Characteristics of the main personal qualities of a homeless person, which are characteristic to a greater or lesser extent of all people in this category:

1) awareness of the lack of close social ties (lack of friends);
2) unwillingness to take responsibility for your life;
3) lack of an active position in life;
4) shame for your own social status;
5) fear of the unknown of life;
6) loneliness;
7) justification of their vices;
8) low level of meaningfulness of life.

The main psychological features and psychiatric deviations of this category of persons are: loss of orientation in social and geographical space, sudden mood swings, depression, aggressiveness, and deceitfulness [1].

The social status of a person of no fixed abode and without any occupation leaves an indelible imprint on a person. In an environment of homelessness, people are subjected to daily humiliation; they have to engage in criminal activities, because of the constant threat to their own lives and the instability of the surrounding world, irreversible changes in their psyche occur.

The reason for the increase in homelessness is the deformation of the process of socialization of the population. Modern society is losing social control over the inclusion of citizens in public institutions. This is due to the fact that traditional institutions of socialization (family, kindergarten, school, etc.) have been destroyed or deformed [5].

Citizens move into the category of persons of no fixed abode and without any occupation for various reasons, the most characteristic ones are:

1) insufficient number of dwellings, lack of cheap housing;

2) unemployment, which causes the lack of funds to pay for housing;

3) social health of society (presence of mentally ill, drug addicts, alcoholics);

4) unhealthy relationships in the family.

One of the main reasons for the growth of people of no fixed abode and without any occupation is the sharp deterioration of the socio-economic situation in the country, the difficulties or impossibility of adapting part of its population to new living conditions.

The legal status of a person implies that he has certain rights and obligations. And here it is necessary to distinguish between Russian citizens and citizens of foreign states with different legal status among the studied group of persons.

If a person is a foreign citizen and illegally resides on the territory of Russia, he is subject to expulsion, if a person of no fixed abode and without any occupation is a citizen of Russia, then he has all the rights and freedoms contained in the Constitution of the Russian Federation. This follows from Part 2 of Article 19 of the Constitution of the Russian Federation, which states that the state guarantees equality of human and civil rights and freedoms [4]. However, their implementation often depends on the registration of a citizen at the place of residence.

The personal rights and freedoms of a person are guaranteed by the State to everyone, regardless of citizenship or place of residence. One of these rights is the right to freedom of movement. The Law of the Russian Federation of June 25, 1993 No. 5242-1 "On the right of Citizens of the Russian Federation to freedom of Movement, choice of place of Residence and residence within the Russian Federation" obliges citizens to register at the place of residence or stay in order to ensure the necessary conditions for a citizen of the Russian Federation to exercise his rights and freedoms, as well as to fulfill his duties to other citizens, the state and society [2]. However, it also states that registration or the absence of such registration cannot serve as a basis for restricting or a condition for the exercise of citizens' rights and freedoms. That is, if a person is unable to register due to lack of housing, he is not limited in his constitutional rights.

Among economic rights, one should single out the right to freedom of work, enshrined in Article 37 of the Constitution of the Russian Federation [4]. The Labor Code of the Russian Federation No. 197-FZ of 30.12.2001 (hereinafter referred to as the Labor Code of the Russian Federation) establishes a direct ban on unjustified refusal to conclude an employment contract, depending on the absence of registration at the place of residence or stay [6]. The Labor Code of the Russian Federation prohibits direct or indirect restriction of rights or the establishment of direct or indirect advantages when concluding an employment contract, depending on the place of residence, the presence or absence of registration at the place of residence or stay. That is, such persons have equal labor rights with all citizens of Russia. However, when applying for a job, documents are required that homeless persons cannot provide. For example, an insurance certificate of state pension insurance, which is issued by the territorial authority of the Pension Fund. It can be issued only if you have a permanent place of residence.

The provision of medical care does not depend on the availability of registration at the place of residence or stay, since Federal Law No. 323-FZ of November 21, 2011 "On the basics of protecting the health of citizens in the Russian Federation" grants citizens the right to choose a medical organization and a doctor [7]. Article 41 of the Constitution of the Russian Federation

stipulates that medical care in the state and municipal health care institutions are provided to citizens free of charge at the expense of budgetary funds and insurance premiums [4].

The Letter of the Federal Compulsory Medical Insurance Fund dated March 28, 2012 No. 1135/30-1 "On the procedure for registering persons without a fixed place of residence as insured persons in the compulsory medical insurance system" states that in order to obtain an insurance policy by persons of no fixed abode who do not have identity documents, social security institutions applications for this to the territorial compulsory medical insurance fund may be provided for assistance.

It can be stated that Russian legislation does not guarantee homeless persons the right to work, to social security, and to free medical care. In the latter case, they are equated to foreign citizens who can only be provided with emergency medical care in case of a threat to their lives. Therefore, many of them suffer from numerous chronic diseases. After receiving medical care, they get back on the street, which negatively affects their health.

Based on the above, it can be concluded that the status of persons of no fixed abode and without any occupation is not defined, there is no clearly formulated state policy towards the homeless, there is also no federal program to solve the problems of homeless people.

Today, a well-thought-out state policy is needed aimed at the rehabilitation of people who find themselves in a difficult life situation, without a permanent place of residence and occupation.

LIST OF REFERENCES / СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Вышинский О. Л. Духовные, психологические и практические особенности помощи бездомным. – Москва: Лепта Книга, 2018. – 157 с.
2. Закон Российской Федерации "О праве граждан Российской Федерации на свободу передвижения, выбор места пребывания и жительства в пределах Российской Федерации" от 25.06.1993 № 5242-1.
3. Коваленко Е. А. Юридическая помощь бездомным и другим социально исключенным группам. – Москва, 2019. – 213 с.
4. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями на 01.07.2020)
5. Правовой статус лиц без определенного места жительства в России: вестник государственной юридической академии / Е.А. Отставнова. – № 2, 2018. – 121с.
6. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 N 197-ФЗ (ред. от 19.12.2022) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.03.2023).
7. Федеральный закон "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации" от 21.11.2011 № 323-ФЗ.

УДК 349.442.239

ИССЛЕДОВАНИЕ КОРРУПЦИИ В СФЕРЕ ТРУДОВЫХ ОТНОШЕНИЙ КАК ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ

Е.В. Скобкарёва студентка
И.Н. Плотников, канд. социолог. наук, доцент
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. Данная научная статья рассматривает проблему коррупции в сфере трудовых отношений как одну из наиболее актуальных проблем современной России. Она анализирует различные аспекты коррупции, ее причины и последствия, а также предлагает ряд мер, направленных на ее преодоление. Рассматриваются основные факторы, способствующие распространению коррупционных практик, а также предлагаются пути решения данной проблемы на уровне законодательства и деловых этических норм. Исследование основано на анализе доступной литературы, статистических данных и экспертных мнений.

Ключевые слова: коррупция, трудовые отношения, меры по борьбе, проблемы

коррупции.

Коррупция является серьезной и всеобъемлющей проблемой, которая негативно влияет на различные аспекты современного общества, включая сферу трудовых отношений. В России проблема коррупции в этой сфере носит системный характер и требует серьезного изучения и применения эффективных мер для ее преодоления.

Коррупция в сфере трудовых отношений – это проблема современной России, которая требует немедленного внимания и эффективных мер для ее преодоления. Путем устранения факторов, способствующих развитию коррупции.

Для более глубокого понимания проблемы необходимо рассмотреть факторы, способствующие развитию коррупции в сфере трудовых отношений. Эти факторы включают:

1. Недостаток прозрачности и ответственности в процедурах найма и увольнения работников.

2. Низкий уровень заработной платы и социальных гарантий для работников, что делает их более уязвимыми и подверженными коррупционным схемам.

3. Недостаток контроля и наказания за коррупционные практики в сфере труда.

4. Негативная организационная культура, которая стимулирует коррупционное поведение.

5. Последствия коррупции в сфере трудовых отношений

Коррупция в сфере трудовых отношений имеет серьезные последствия для работников и экономики в целом. Это приводит к ухудшению условий труда, неполной занятости, ухудшению качества кадрового состава и утрате доверия работников к правительственным и бизнес-структурам.

Для эффективной борьбы с коррупцией в сфере трудовых отношений необходимо применить комплекс мер на разных уровнях. Это включает усиление контроля и ответственности за коррупционные практики, повышение заработной платы и социальных гарантий для работников, а также развитие этических норм и организационной культуры, которые противодействуют коррупции.

Меры по борьбе с коррупцией в сфере трудовых отношений:

1. Повышение заработной платы и социальных гарантий для работников.

2. Усиление контроля и прозрачности приема на работу и продвижения по карьерной лестнице.

3. Обучение и повышение квалификации служебных лиц, ответственных за управление персоналом.

4. Внедрение механизмов обратной связи и жалоб для работников.

Некоторые элементы посвященные борьбе с деловой коррупцией были закреплены в статье 1 Федерального закона от 25 декабря 2008 г. № 273-ФЗ «О противодействии коррупции», которая, давая определение коррупции, указывает, что это в том числе «злоупотребление полномочиями, коммерческий подкуп либо иное незаконное использование физическим лицом своего должностного положения вопреки законным интересам общества и государства в целях получения выгоды в виде денег, ценностей, иного имущества или услуг имущественного характера, иных имущественных прав для себя или для третьих лиц либо незаконное предоставление такой выгоды указанному лицу другими физическими лицами». [1]

Также одной из основополагающей нормой направленной на противодействие коррупции, является статья 142 Трудового Кодекса РФ, содержащая положение о том, что в случае задержки выплаты заработной платы или ее части на срок свыше 15 дней работник имеет право приостановить работу на весь период до выплаты задержанной заработной платы. [2]

И существует множество норм, которые тем или иным образом предотвращают процветание коррупции. Например, статьи 21, 22, 56, 57, 84, 137, 138 Трудового Кодекса РФ, ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «О некоммерческих организациях»

от 29.12.2010г. № 437, Постановлению Правительства РФ от 21.08.2012г. № 841 «О соблюдении работниками государственных корпораций и государственных компаний положений статьи 3491 Трудового кодекса Российской Федерации», и т.д.

В 2017 году в Ульяновской области в рамках исполнения Национального плана противодействия коррупции на период с 2016 по 2017 годы и программы «Противодействие коррупции в Ульяновской области» был проведен социологический опрос населения «Оценка населением уровня коррупции в регионе».

По итогам опроса было выявлено, что уровень коррупции в Ульяновской области в 2016 году был оценён следующим образом: 46% опрошенных респондентов определили его как высокий, 35%респондентов выразили уверенность, что объём не меняется, 29% - отметили, что коррупция растёт, и только 9% отметили снижение. [3]

Последствия коррупции в сфере трудовых отношений:

1. Нарушение трудовых прав работников.

2. Негативное влияние на инвестиционный климат и экономическую конкурентоспособность страны.

3. Рост социальной напряженности и недоверия к органам власти.

Коррупция в сфере трудовых отношений является серьезной проблемой современной России, которая оказывает негативное влияние на социально-экономическое развитие страны. Чтобы преодолеть эту проблему, необходимо принять дополнительный комплекс мер, включающий улучшение условий труда и социальных гарантий для работников, повышение прозрачности и контроля в процессах трудоустройства и продвижения по карьерной лестнице, а также обучение и повышение квалификации служебных лиц.

Данная статья предоставляет обзор проблемы коррупции в сфере трудовых отношений в современной России и предлагает варианты решения. Она может быть полезна для исследователей, правительственных органов, экспертов и всех заинтересованных сторон, стремящихся понять природу этой проблемы и разработать эффективные стратегии борьбы с коррупцией в сфере трудовых отношений.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. О противодействии коррупции: фед. закон от 25.12.2008 № 273 (с изм. и доп., вступ. в силу с 15.09.2023)// Опубликован на Официальном интернет-портале правовой информации http://pravo.gov.ru - 18.03.2023.
2. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 № 197-ФЗ (ред. от 04.08.2023) (с изм. и доп. вступ. в силу с 01.09.2023) // Собр. законодательства Российской Федерации. – 2002. – № 1 (ч. 1). – ст. 3 // URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34683/ (дата обращения: 16.10.2023).
3. Официальный интернет портал правовой информации Pravo.gov.ru// URL: http://pravo.gov.ru/articles/borba-s-korruptsiey-glavnoe-uslovie-natsionalnoy-bezopasnosti/ (дата обращения: 16.10.2023).

УДК 349.3

ПРОБЛЕМЫ РЕАЛИЗАЦИИ КОНСТИТУЦИОННОГО ПРАВА ГРАЖДАН РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ НА ПОЛУЧЕНИЕ БЕСПЛАТНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

И.М. Снисаренко, студентка
Научный руководитель: И.В. Шевченко, канд. юрид. наук, доцент
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. Анализ конституционного права граждан Российской Федерации на бесплатную медицинскую помощь выявляет ряд серьезных проблем, связанных с его реализацией. Настоящая статья представляет систематический обзор этих проблем, а также предлагает рекомендации по их устранению.

Ключевые слова: Конституция Российской Федерации, бесплатная медицинская

помощь, социальное обеспечение, медицинская помощь.

В современном обществе доступ к медицинской помощи считается одним из основных конституционных прав граждан. Однако реализация этого права в Российской Федерации сталкивается с многочисленными препятствиями и проблемами. Настоящая статья предназначена для исследования и анализа данных проблем и предложения мер для их преодоления.

Согласно ст. 2 Конституции РФ, человек и его права и свободы являются высшей ценностью, а также соблюдение и защита прав и свобод человека и гражданина является обязанностью государства.[1]

В п. 1 ст. 41 Конституции РФ закреплено право каждого на охрану здоровья и медицинскую помощь. Медицинская помощь в государственных и муниципальных учреждениях здравоохранения оказывается гражданам бесплатно за счет средств соответствующего бюджета, страховых взносов, других поступлений. Также источниками данного права выступают Федеральный закон № 323 «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»[2], Федеральный закон № 326 «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации»[3], Постановление Правительства РФ № 2497 «О Программе государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи на 2023 год и на плановый период 2024 и 2025 годов»[4] и др.

Оказание бесплатной медицинской помощи является одной из основных функций государственных, муниципальных медицинских учреждений. На сегодняшний день в системе здравоохранения существует ряд существенных проблем, которые требуют предельного внимания. Рассмотрим их более детально.

Отметим, что в рамках территориальной программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи органы государственной власти субъектов Российской Федерации устанавливают:

1) целевые значения критериев доступности медицинской помощи в соответствии с критериями, установленными программой государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи;

2) перечень заболеваний (состояний) и перечень видов медицинской помощи, оказываемой гражданам без взимания с них платы за счет бюджетных ассигнований бюджета субъекта Российской Федерации и средств бюджета территориального фонда обязательного медицинского страхования;

3) порядок и условия предоставления медицинской помощи, в том числе сроки ожидания медицинской помощи, оказываемой в плановом порядке;

4) порядок реализации установленного законодательством Российской Федерации права внеочередного оказания медицинской помощи отдельным категориям граждан в медицинских организациях, находящихся на территории субъекта Российской Федерации;

5) перечень лекарственных препаратов, отпускаемых населению в соответствии с Перечнями, утверждаемыми Правительством Российской Федерации

6) перечень медицинских организаций, участвующих в реализации территориальной программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи;

7) объем медицинской помощи, оказываемой в рамках территориальной программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи в соответствии с законодательством Российской Федерации об обязательном медицинском страховании;

8) объем медицинской помощи в расчете на одного жителя, стоимость объема медицинской помощи с учетом условий ее оказания, подушевой норматив финансирования;

9) перечень мероприятий по профилактике заболеваний и формированию здорового образа жизни, осуществляемых в рамках территориальной программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи;

10) порядок и размеры возмещения расходов, связанных с оказанием гражданам медицинской помощи в экстренной форме [2].

Также считается необходимым упомянуть, что в рамках программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи (за исключением медицинской помощи, оказываемой в рамках клинической апробации) государственными медицинскими учреждениями предоставляются:

1) первичная медико-санитарная помощь, в том числе доврачебная, врачебная и специализированная;

2) специализированная медицинская помощь, высокотехнологичная медицинская помощь, являющаяся частью специализированной медицинской помощи;

3) скорая медицинская помощь, в том числе скорая специализированная;

4) паллиативная медицинская помощь в медицинских организациях[2].

Одной из немаловажных проблем является рост использования платных медицинских услуг. Анализируя статистику Росстата в отчете «Социально – экономическое положение России» можно увидеть, что объем платных медицинских услуг в июле 2022 г. составил 93,8 млрд. рублей[5], в августе 2022 г. уже 98,2 млрд. рублей[6], в июле 2023 г. – 107,4 млрд. рублей[7], а в августе 2023 г. – 111,5 млрд. рублей.[8]. На основании вышеизложенного можно сделать вывод о возрастании количества обращений граждан к платным медицинским услугам. Однако это создает препятствие для реализации конституционных прав граждан на оказание бесплатной медицинской помощи. Таким образом, считается необходимым выделить причины возникающих препятствий.

В большинстве своем это связано с доступностью и качеством медицинской помощи. Основной состав квалифицированных медицинских работников предпочитает осуществлять свою трудовую деятельность в платных медицинских учреждениях, что связано с низким уровнем оплаты труда. Данный факт вытекает в еще одну немаловажную проблему, как трудность записи к врачу по причине отсутствия необходимого специалиста, а также огромные очереди, что заставляет граждан дожидаться своего приема месяцами.

Также важно обратить внимание на наличие медицинских услуг в бюджетном государственном или муниципальном учреждении здравоохранения, оказывающих на платной основе пациентам этого же учреждения. То есть, гражданин посещает медицинское учреждение с целью получения бесплатной медицинской помощи, но, в то же время, ему необходимо произвести оплату медицинских услуг.

Можно отметить, что сокращение больничных баз и рост амбулаторно - поликлинических учреждений влияет на реализацию прав граждан по охране здоровья и медицинской помощи. Только за 4 года количество больничных организаций уменьшилось на 6,4%. Но количество клиник при этом увеличилось на 12,6%, что можно считать положительной стороной. Известно, что многие врачи предпочитают работать в стационаре, что приводит к снижению уровня доступности медицинской помощи в поликлиниках. Сокращение больниц в России с 2000 г. произошло в 2 раза, по данным Центра экономических и политических реформ, с 10,7 тыс. до 5,4 тыс. [6]

Анализ проблем реализации конституционного права граждан на бесплатную медицинскую помощь является важным шагом к улучшению системы здравоохранения в России. Необходимо предпринять меры по устранению выявленных проблем, чтобы обеспечить гражданам эффективность и доступность медицинской помощи. Исследуемые в работе проблемы нарушают прямое конституционное право граждан на получение бесплатных медицинских услуг. На наш взгляд, данные проблемы требуют незамедлительного решения со стороны законодателя: разработка ряда целевых проектов в области здравоохранения; доработка современного законодательства в области здравоохранения; усиление контроля за государственными, муниципальными медицинскими учреждениями со стороны Министерства Здравоохранения РФ, прокуратуры; информирование граждан о их возможности обращения в вышеуказанные

органы для защиты своих нарушенных прав.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020) // Официальный текст Конституции РФ с внесенными поправками от 14.03.2020 опубликован на официальном интернет – портале правовой информации http://www.pravo.gov.ru, 04.07.2020.
2. Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации: федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ (ред. от 24.07.2023) // Собрание законодательства Российской Федерации. – 2011. – № 48. – Ст. 6724.
3. Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации: федеральный закон от 29.11.2010 № 326-ФЗ (ред. от 19.12.2022) //Собрание законодательства Российской Федерации. – 2010. – № 49. – Ст. 6422.
4. О Программе государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи на 2023 год и на плановый период 2024 и 2025 годов: Пост. Правительства РФ от 29.12.2022 № 2497 // Собрание законодательства Российской Федерации. – 2023. – № 1.
5. Федеральная служба государственной статистики (РОССТАТ). Социально – экономическое положение России за январь – июль 2022 г. – URL: https://rosstat.gov.ru/bgd/regl/b22_01/Main.htm (дата обращения 10.10.2023).
6. Федеральная служба государственной статистики (РОССТАТ). Социально – экономическое положение России за январь – август 2022 г. – URL: https://rosstat.gov.ru/bgd/regl/b22_01/Main.htm (дата обращения 10.10.2023).
7. Федеральная служба государственной статистики (РОССТАТ). Социально – экономическое положение России за январь – июль 2023 г. – URL: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/osn-07-2023.pdf (дата обращения 10.10.2023).
8. Федеральная служба государственной статистики (РОССТАТ). Социально – экономическое положение России за январь – август 2023 г. – URL: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/osn-08-2023.pdf (дата обращения 10.10.2023).
9. Волченкова, Т. В. Проблемы реализации конституционного права граждан РФ на получение бесплатной медицинской помощи / Т.В. Волченкова, Р.А. Македонский // Государственное регулирование общественных отношений в регионе: социально-экономические, правовые и историко-культурные аспекты: сборник научных статей – URL: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_48525256_78786446.pdf

УДК 349.6

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ РЕАЛИЗАЦИИ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРАВ ГРАЖДАН В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

И.М. Снисаренко, студентка
Научный руководитель: И.В. Шевченко, канд. юрид. наук, доцент
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. В настоящее время одной из глобальных угроз человечества являются экологические проблемы. Как известно, граждане Российской Федерации имеют права, предусмотренные отечественным законодательством в области сохранения экологии. В настоящей статье исследуются способы и проблемы реализации экологических прав граждан в Российской Федерации, а также пути их решения.

Ключевые слова: реализация экологических прав граждан, защита прав граждан, окружающая среда, экология, экологические проблемы, экологическое правонарушение, благоприятная окружающая среда.

Согласно ст. 2 Конституции РФ, человек и его права и свободы являются высшей ценностью, а также соблюдение и защита прав и свобод человека и гражданина является обязанностью государства.[1]

Актуальность исследования обуславливается нарушением экологических прав граждан, являющихся высшей конституционной ценностью, причиной чего выступает несовершенство российского законодательства.

Переходя к анализу сущности рассматриваемой проблемы, следует определить, что

представляет собой механизм реализации экологических прав. Исходя из доктрины российского права, можно сказать, что обеспечение реализации права представляет собой механизм, который включает в себя упорядоченную взаимосвязь элементов, гарантирующих его эффективность и реализацию, а также средства и институты, обеспечивающие достижение целей норм права.

Общие права закреплены в ст. 42 Конституции Российской Федерации «Каждый имеет право на благоприятную окружающую среду, на достоверную информацию о её состоянии и на возмещение ущерба, причиненного его здоровью или имуществу экологическим правонарушением».

Опираясь на смысл закона, можно определить конституционное право каждого на благоприятную окружающую среду. Статья 1 Федерального закона «Об охране окружающей среды» закрепляет, что благоприятная окружающая среда – это «окружающая среда, качество которой обеспечивает устойчивое функционирование естественных экологических систем, природных и природно-антропогенных объектов». [2] То есть, согласно данному определению, качество окружающей среды – это состояние окружающей среды, которое характеризуется физическими, химическими, биологическими и иными показателями и (или) их совокупностью, а также «качество обеспечивает устойчивое функционирование естественных экологических систем, природных и природно-антропогенных объектов». Действующая норма обязывает государственные органы и их должностных лиц оказывать содействие общественным объединениям и гражданам в реализации их экологических прав. В нашей стране часто наблюдаются нарушения в области охраны окружающей среды и пренебрежительное отношение к экологическим правам граждан со стороны государственных должностных лиц. Такие проблемы связаны со стремлением к экономическому росту, путем увеличение масштабов промышленного производства, что является причиной нерационального использования природных ресурсов, а также увеличения промышленных выбросов. Рассмотрим статистику загрязнения воздуха на примере Новосибирской области. Суммарный объем выбросов, загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в 2019 г. – 223 тыс. тонн [3], в 2020 г. – 253,6 тыс. тонн [4], в 2021 г. – 277,3 тыс. тонн [5], в 2022 г. – 292,3 тыс. тонн [6]. Анализируя указанные данные, можно говорить о ежегодном возрастании показателей выбросов в атмосферный воздух, что подтверждает факт нарушения прав граждан на благоприятную окружающую среду.

Право каждого на достоверную информацию о состоянии окружающей среды имеет определяющее значение для реализации права на благоприятную среду. Указанная норма является важным основанием для получения такой информации от всех допустимых источников. Данная норма также предполагает возможность доводить информацию до сведения общественности для того, чтобы уполномоченные субъекты правоотношений принимали меры по предоставлению актуальных, правдивых сведений об экологической обстановке на всей территории страны. Опираясь на ст. 23 Федерального закона «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» [7], можно говорить о праве граждан на получение достоверной и своевременной информации о факторах, способствующих сохранению здоровья или оказывающих на него вредное влияние, включая информацию о состоянии среды обитания. Однако проблемы реализации, охраны и защиты конституционного права граждан на достоверную информацию о состоянии окружающей среды до сих пор являются актуальными. Для понимания этих проблем, обратимся к отчету Счетной палаты об экологических государственных информационных системах (ГИС) за 2015-2020 гг. ГИС способны хранить и обрабатывать большой массив полной, достоверной и оперативной информации. Так, наблюдение за загрязнением атмосферного воздуха ведется только в 221 из 1 117 городов. Количество гидрологических постов сократилось с 2012 года по 2023 года на 279 единиц – до 3,081 тыс. При этом автоматизировано из них только 30 %, а 99 постов законсервированы и не работают. Также установлено устаревание программно-технических комплексов единой государственной системы информации об обстановке в

Мировом океане (ЕСИМО), за которую отвечает Росгидромет. Это приводит к снижению точности прогноза о возникновении аварийных ситуаций и ставит под угрозу информационную безопасность в целом. Анализ показал, что около 30 % используемого в системе оборудования полностью вышло из строя, а сама система не обновлялась с 2013 года. [8] Следовательно, приведенные мной тезисы подтверждают вывод о наличии затруднений по реализации экологических прав граждан.

Право лица на возмещение ущерба, причиненного его здоровью или имуществу экологическим правонарушением, также часто имеет трудности в реализации в силу ряда причин. Бывают споры, в которых невозможно доказать причинно-следственную связь между правонарушением и возникшими негативными последствиями, особенно с имуществом. Дело в том, что экспертиза, необходимая для разрешения экологического спора, зачастую требует не малых затрат. В большинстве случаев, истец не может взять на себя такие расходы, что в свою очередь ведет к вынесению решения в пользу ответчика. В настоящее время существуют специализированные фонды финансирования судебных разбирательств (например, закрытый паевой фонд «PLATFORMA»). Так, фонд «FLATFORMA» предоставляет капитал, который компании или физические лица (подавшие коллективный иск), могут использовать для снижения затрат и рисков, связанных с ведением судебного разбирательства. Указанный пример является предложением для решения данной проблемы.

На основании вышеизложенного можно сделать вывод, о несовершенстве Российского законодательства в области экологических прав граждан, а также о трудностях реализации этих прав. Таким образом, в данной статье указаны предложения по поводу автоматизации и увеличения гидрологических постов, а также ЕСИМО, для реализации право каждого на достоверную информацию о состоянии окружающей среды. Также предлагается использовать фонды по финансированию судебных процессов, что позволит реализовывать право лица на возмещение ущерба, причиненного его здоровью или имуществу экологическим правонарушением.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Конституция Российской Федерации: официальный текст: принята всенародным голосованием 12 дек. 1993 г. с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020 // газ. Российская газета. – 2020. – № 144.
2. Об охране окружающей среды: Федер. закон от 10 янв. 2002 г. № 7-ФЗ (ред. от 04.08.2023) // Собрание законодательства Российской Федерации – 2002. – № 2. – Ст. 133.
3. Государственный доклад «О состоянии и об охране окружающей среды Новосибирской области в 2019 году» – Новосибирск, 2020 – 156 с .
4. Государственный доклад «О состоянии и об охране окружающей среды Новосибирской области в 2020 году» – Новосибирск, 2021 – 179 с.
5. Государственный доклад «О состоянии и об охране окружающей среды Новосибирской области в 2021 году» – Новосибирск, 2022 – 180 с.
6. Государственный доклад «О состоянии и об охране окружающей среды Новосибирской области в 2022 году» – Новосибирск, 2023 – 201 с.
7. Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации: федеральный закон от 21 нояб. 2011 г. № 323-ФЗ (ред. от 24.07.2023) // Собрание законодательства Российской Федерации. – 2011. – № 48. – Ст. 6724.
8. Экологические ГИС: Бюллетень Счетной палаты Российской Федерации от 24 нояб. 2020 г. № 12 // Бюллетень Счетной Палаты Российской Федерации. – 2020 – № 12.

УДК 342.718

INTERNATIONAL-LEGAL REGULATION OF DOUBLE ALLEGIANCE ISSUES
МЕЖДУНАРОДНО-ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ВОПРОСОВ ДВОЙНОГО ГРАЖДАНСТВА

S.S. Soboleva, student / С.С. Соболева, студент
E.Y. Sementovskaya, senior lecturer / Е.Ю. Сементовская, старший преподаватель
Novosibirsk State Agrarian University
Новосибирский государственный аграрный университет

Abstract. The paper deals with the concept of the institution of double allegiance on the international legal basis. The research aims at examining the aspects of the rights and responsibilities of double allegiance in the Russian Federation, and the topical issues of this concept. For this purpose, the legal framework of the Russian Federation in the form of a constitution and a federal law was considered. The term “double allegiance” is defined as an is one of the main elements of the legal status of a person, and it is also a stable connection of a person with the state, which is expressed in mutual rights, duties and responsibilities. Special attention is given to the problems and restrictions that double allegiance entails. The authors of this paper come to the conclusion that although the Russian Federation has enshrined in law the principle of dual citizenship, in practice this principle is contrary to the rules concerning the acquisition of Russian citizenship by foreigners. We believe that the development of this institution in Russian law represents a very important stage in the development of the institution of rights and freedoms of citizens. To sum up, it is important to say that obtaining double allegiance leads not only to the expansion of the range of rights, but also to obligations and their performance in one state does not exempt from performance in another. We hope the findings of the present research might have considerable implications in the area of legal regulation of double allegiance.

Keywords: citizenship, double allegiance, other citizenship, foreigners, legal status, legislation.

It is generally known fact that citizenship is one of the main elements of the legal status of a person, and it is also a stable connection of a person with the state, which is expressed in mutual rights, duties and responsibilities. For a citizen who is abroad, the rights and responsibilities also preserved, the state of citizenship applies to all persons both on the territory of the state and past its borders. In addition to sovereign state power, it is the state that has the responsibility to protect and assist its citizens.

Let’s start with the analysis of the legislative definition of citizenship. It is worth pointing out that according to the Federal Law of May 31, 2002 No. 62-FL “On Citizenship of the Russian Federation”, citizenship is a stable legal connection of a person with the Russian Federation, which expressed in the totality of their mutual rights and responsibilities [1].

We fully support the opinion that the main features of the legal status of citizens are their political powers, namely, the right to elect and be elected to state and municipal authorities. Also, as a rule, only a civilian can be in the state service and work in law enforcement authority of the country of which he is a citizen.

Let’s turn our attention to the fact, that the legal nature of a citizen of the Russian Federation is no different from the nature of a foreigner or a stateless person. This may depend only on the specifics of the legislation of a particular country [2, pp. 25-27].

From our point of view a native has the most rights, while foreign natives and stateless persons located on the territory of the Russian Federation have a much smaller set of rights. One of the rights that belong only to the citizens of this state is the right to participate in the political life of the country, to determine its legal constitution.

Now let’s move on to the rights and responsibilities of persons with double allegiance are determined on the basis of international treaties. Obtaining double allegiance by a citizen of the

Russian Federation is possible only if certain conditions are met:

– presence with the country whose citizenship intends to collect this citizen, double allegiance agreements;

– a citizen's petition to the authorities of the Russian Federation on granting him double allegiance;

– permissions of the specified authority bodies about pre-giving this citizen the right to acquire double allegiance.

In this case, the disadvantages of having a second passport are excluded: a person is not subject to duplicate taxation, can discretionarily choose a country for military service and others [3, pp. 62-63].

Talking about the legal framework, it is worth paying attention to the details of Art. 62 of the Constitution of the Russian Federation and Art. 6 of the Federal Law "On Citizenship of the Russian Federation", it can be find something in common, since the Constitution is the Basic Law of the country, and other laws and legal acts should not contradict it part one Art. 62 of this law states that citizens of the Russian Federation are allowed to have citizenship of a foreign state, in accordance with the international treaty of the Russian Federation and its federal law, which raises the question of a high degree of political correctness of domestic legislation. Part two informs us that the fact that a citizen of the Russian Federation has foreign citizenship in no way impairs from his rights and freedoms, and even more so does not relieve him of the responsibilities that arise from Russian citizenship, but it is stipulated that that the foregoing follows only if otherwise is not provided by an international treaty of the Russian Federation or the federal law of the state. The last (at this point in time) part in Art. 62 of the Basic Law of the Russian Federation reflects the situation that is still relevant today, namely the question of people who do not have Russian citizenship, but at the same time living on the territory of Russia. This part states that foreign citizens and stateless persons residing in the Russian Federation bear their responsibilities and enjoy the same rights as those people who have Russian citizenship. It is also stipulated that the above is true only then, unless otherwise established by an international treaty of the Russian Federation or federal law. It is important to note that in each part of Art. 62 of the Constitution of the Russian Federation, we are dealing with the fact that what is written is true only if it does not contradict an international treaty and federal law [6, pp. 281-282].

It should be note that the article of this Federal Law in its volume is a multiple of the volume of the article proposed in the Constitution. For example, part 1 states that a citizen of the Russian Federation, who, in addition to the citizenship of Russia, has the citizenship of another country, is considered by the Russian Federation exclusively as a citizen of the Russian Federation, with the exception of cases stipulated by an international treaty of the Russian Federation or federal law. This suggests that the fact that a citizen of the Russian Federation living in Russia has the citizenship of another country does not exempt him from complying with the laws of the Russian Federation. It should also be noted here that the offense committed by him will entail liability under the regulatory legal acts of the Russian Federation. It is necessary to note this aspect, because this part in the article of the Federal Law establishes the equality of a person who has one citizenship.

The second part of the Federal Law also contains an answer to this "public question". This wording is appropriate due to the fact that the problem of double allegiance is really relevant. Often people ask themselves whether obtaining the citizenship of another state will change their status as a citizen of the Russian Federation, it means that whether they will be able to have the citizenship of another state without renouncing the citizenship of Russia. This aspect is reflected in the second part of the Federal Law, which establishes that the acquisition by a citizen of the Russian Federation of citizenship of another country does not entail the termination of citizenship of the Russian Federation [5].

Now, let's consider the amendments to the Constitution that affected the presence of double allegiance. In the beginning, we will focus on Art. 71 of the Constitution of the Russian Federation, the amendments to which were approved during the all-Russian vote on July 1, 2020. It states that the RF is in charge of establishing restrictions that are associated with the

possession of citizenship of a foreign state or a residence permit or other document, confirming the right to permanent residence of a citizen of the Russian Federation on the territory of a foreign state. In Art. 77 of the Constitution of the Russian Federation in part three, we can observe that there are restrictions for the highest official of the subject of the Russian Federation. We are interested in the issue of dual citizenship. It is said that a citizen must permanently reside on the territory of Russia, and he is not allowed to have citizenship of a foreign state or a residence permit or other document confirming the right of permanent residence of a citizen of the Russian Federation on the territory of a foreign state.

Despite the fact that the institution of double allegiance has been recognized in domestic law, its concept has not been enshrined in regulatory legal acts, which creates a field for legal discussions in the field of interpretation of the concept and content of double allegiance.

The analysis of the double allegiance leads to the following conclusion. A series of economic crises has led to the fact that residents of individual states are forced to look for work in Russia, in many cases these earnings are permanent, many of the foreign citizens find permanent work, but their families are in another state.

Considering the institution of double allegiance, it is necessary to note a number of problems and limitations that it carries. As already mentioned above, obtaining double allegiance entails not only obtaining dual rights, but also obligations; in practice, this may mean that a person subject to conscription into the armed forces must fulfill this obligation both in one and in another state.

It should also be noted that a citizen with double allegiance bears duplicate tax obligations.

Summing up, it should be noted that the formation and development of the institution of dual citizenship in Russian law is an important stage in the development of the institution of the rights and freedoms of a citizen and is a great achievement of modern democracy. Despite the legal regulation of the institution of double allegiance by the Federal Law of the Russian Federation “On Citizenship of the Russian Federation” dated May 31, 2002 No. 62-FL, a number of unresolved issues and a number of unsettled provisions remain in the legal system. At the present stage in domestic law the institution of double allegiance has been recognized, however, the concept of double allegiance has not been fixed in any normative legal act, which leads to debatable interpretation of it. The very institution of dual citizenship for citizens has both positive aspects and entails a number of restrictions. Thus, obtaining double allegiance leads not only to an expansion of the range of rights, but also obligations, and their execution in one state does not exempt from execution in another.

The findings of this study might have a great practical value and could be useful for solving problems in the area of double allegiance. In addition, we believe the present paper provides a good starting point for discussion and further research.

LIST OF REFERENCES / СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Федеральный закон "О гражданстве Российской Федерации". – URL: https://base.garant.ru/184539/ (дата обращения 30.03.2023).
2. Лосяков А.В. Конституционно-правовые проблемы отмены решения о приеме в гражданство Российской Федерации // Ученые труды Российской академии адвокатуры и нотариата. – 2021. – № 1 (60). С. 24-27.
3. Гришина В.К. Приобретение и прекращение гражданства Российской Федерации // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. – 2020. – № 6-3 (45). С. 62-65.
4. Кузнецов А.А., Бережная Е.О. О некоторых проблемах двойного гражданства в Российской Федерации // Евразийское Научное Объединение. – 2021. – № 5–4 (75). С. 281-283.
5. Федеральный закон от 31 мая 2002 г. N 62-ФЗ "О гражданстве Российской Федерации" (с изменениями и дополнениями). – URL: https://constitution.garant.ru/act/right/184539/chapter/8b7b3c1c76e91f88d33c08b3736aa67a/ (дата обращения 30.03.2023).

УДК 349.3

ПРОБЛЕМЫ ПЕНСИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ НЕТРУДОСПОСОБНЫХ ЛИЦ, ПОТЕРЯВШИХ КОРМИЛЬЦА

А.В. Стрельцова, студентка
Научный руководитель: И.В. Шевченко, канд. юрид. наук, доцент
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. В статье рассмотрены теоретические основы, касающиеся назначения и выплаты пенсии по случаю потери кормильца, дан анализ понятия и видов «пенсии по случаю потери кормильца» в соответствии с федеральным законодательством. Особое внимание уделяется проблемам, возникающим во время назначения пенсии по случаю потери кормильца, а также предлагаются пути их решения.

Ключевые слова: потеря кормильца, пенсионное обеспечение, безвестное отсутствие, пенсия, социальное обеспечение, страховая пенсия.

На современном этапе достаточно актуальным является анализ системы пенсионного обеспечения, что обусловлено многими факторами: увеличение интереса со стороны граждан и государства к проблемам социального характера (материальное благосостояние, социальная справедливость, степень страховой защиты лиц с социально-пенсионным статусом, уровень условий жизни и труда), проведение реформирований этой системы, а также изменения, внесенные законодателем в данную область.

Конституция РФ. В ч. 1 ст. 39 Конституции РФ закреплено, что каждому гарантируется социальное обеспечение, в том числе и в случае потери кормильца, для воспитания детей и в иных случаях, установленных законом [1].

Указанная гарантия получила своё развитие, и закрепление в федеральных законах, о чем также говорится в Конституции РФ в ч. 2 указанной статьи. Казалось бы, что вопрос законодательно урегулирован и проблем возникать недолжно.

Однако, в России существует немало социально-правовых проблем, но отдельного внимания заслуживают вопросы, касающиеся пенсионного обеспечения нетрудоспособных лиц, потерявших кормильца.

Самостоятельного определения пенсии по случаю потери кормильца в законодательстве не закреплено. Однако, ученными в сфере социального обеспечения предложены теоретические дефиниции данного определения.

Так, Е.Е. Мачульская определяет данный вид социального обеспечения следующим образом: «пенсия по случаю потери кормильца – это ежемесячная выплата, назначаемая нетрудоспособным иждивенцам умершего (безвестно отсутствующего) кормильца в качестве частичной компенсации помощи, которая служила для них постоянным и основным источником средств существования и была утрачена в связи с его смертью (безвестным отсутствием)» [2, с. 449].

Под потерей кормильца понимается его смерть или безвестное отсутствие.

Смерть кормильца подтверждается свидетельством о смерти, которое выдается органом ЗАГС либо устанавливается судом, то есть суд объявляет его умершим.

Факт безвестного отсутствия подтверждается вступившим в законную силу решением суда. Законодательство РФ, реализуя конституционные требования, которые закреплены в ст. 39 Конституции РФ, выделяет несколько видов пенсии по случаю потери кормильца.

Критериями классификации являются два основания. Первое основание – нормативный правовой акт, второе основание – субъект обеспечения.

По закону о страховых пенсиях пенсия по случаю потери кормильца устанавливается семьям застрахованных лиц. По закону о государственном пенсионном обеспечении пенсия по случаю потери кормильца устанавливается: – семьям военнослужащих по призыву; – семьям граждан, пострадавших от радиационных или

техногенных катастроф; – семьям граждан из числа космонавтов.

Кроме этого, неурегулированным остается вопрос выплаты пенсии по случаю потери кормильца нетрудоспособным лицам, достигшим совершеннолетнего возраста при их поступлении в высшие учебные заведения другого региона РФ.

На законодательном уровне также закреплен перечень лиц, имеющих право на рассматриваемый вид пенсионного обеспечения. К ним относят супруга или супругу умершего, его детей, братьев, сестер, внуков, одного из родителей либо дедушку или бабушку, а также не кровных родственников – усыновителя, усыновленного, мачеху, отчима, падчерицу, пасынка [3].

При этом многие исследователи считают, что данный перечь не является исчерпывающим и в действительности это приводит к возникновению проблем и коллизий между правовыми нормами [4]. Так, к примеру, на практике зачастую присутствуют фактические семейные отношения между другими родственниками, не указанными в законодательных актах.

В научном исследовании Э.М. Качмазовой затронута проблема о признании кормильца в качестве, безвестно отсутствующего и назначение, в связи с этим пенсионного обеспечения.

Исходя из положений рассматриваемого нами выше Федерального закона «Об исполнительном производстве» производится розыск должника по исполнительному документу, содержащему требование о взыскании алиментов.

Однако, если после проведения специальных исполнительно-розыскных действий в отношении такого должника, в течение одного года со дня получения о нем последних сведений не установлено место нахождения этого гражданина, судебный пристав-исполнитель, осуществляющий розыск, информирует взыскателя о результатах проведенных исполнительно-розыскных действий и разъясняет взыскателю его право обратиться в суд с заявлением о признании должника безвестно отсутствующим.

Согласно точке зрения исследовательницы замена алиментов на пенсии является спорной ситуацией, так как не согласуется с юридическим и теоретическим представлениями о безвестном отсутствии.

По ее мнению, гражданские отношения рассчитаны на нормальное их развитие и не предполагают специального уклонения должников от обнаружения их местонахождения.

Поэтому начисление пенсии по случаю потери кормильца в связи с его безвестным отсутствием взамен выплаты алиментов может привести к освобождению должников от возложенных на них судом алиментных обязательств.

В связи с чем подмена алиментных обязательств пенсионным обеспечением, а также расширение понятия «потеря кормильца» нецелесообразно, поскольку это приводит к путанице и возникновению различных коллизий [5, с. 33].

В Государственную Думу в декабре 2016 года был внесен законопроект «О внесении изменений в Федеральный закон «О государственном пенсионном обеспечении в Российской Федерации»», однако впоследствии он был рассмотрен только в первом чтении. Инициатором данного законопроекта выступал Совет Федерации, в частности В.И. Матвиенко, а также ряд депутатов Государственной Думы РФ.

Законопроект предусматривал расширение круга лиц, имеющих право на пенсию по случаю потери кормильца. Предлагалось, наряду с детьми, потерявшими одного или обоих родителей и детьми умершей одинокой матери, включить в данный круг детей, в свидетельстве о рождении которых в графах «отец» и «мать» сведения отсутствуют[6].

На мой взгляд, искусственное расширение понятия потери кормильца является нецелесообразным. Если приравнивать детей, которые никогда не имели родителей, к детям, потерявшим кормильца в случае его смерти либо безвестного отсутствия, то возникает вопрос о пенсионном обеспечении детей одиноких матерей, ведь юридически данная категория граждан также не имеют одного кормильца (т.е. они «потеряли» отца).

Можно предположить, что для решения демографической проблемы и поддержки семей с детьми государством принимается немало правовых решений. Часть из них

направлена на материальное стимулирование рождения детей, другая – на улучшение социального положения женщины [7]. Поэтому подменять алиментные обязательства пенсионным обеспечением, как и расширять понятие «потеря кормильца» нецелесообразно, поскольку это приводит к путанице и возникновению различных проблем и коллизий.

Подводя итог, следует отметить, что пенсия по случаю потери кормильца занимает особое место в пенсионной системе РФ. Связано это, прежде всего с субъектами обеспечения – нетрудоспособными членами семьи. Пенсионное обеспечение нетрудоспособных лиц, потерявших кормильца достаточно полно и ясно урегулировано на законодательном уровне. Однако это не мешает возникновению на практике различных проблем, связанных с назначением данного вида пенсии.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Конституция Российской Федерации: официальный текст: принята всенародным голосованием 12 дек. 1993 г. с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020 // газ. Российская газета. – 2020. – № 144.
2. Право социального обеспечения: учебник для вузов / Е.Е. Мачульская. – 4-е изд., перерубл. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 449 с. – (Высшее образование). – ISBN 978–5-534–11355–6. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт.
3. О государственном пенсионном обеспечении в Российской Федерации: Федер. закон от 15 дек. 2001 г. 166-ФЗ // СЗ РФ. – 2001. – № 51. – Ст.4831.
4. Веревкин, И.Е. Проблемы пенсионного обеспечения по случаю потери кормильца // Вопросы российской юстиции. – 2019. – № 4.
5. Качмазова, М. Э. Проблемы пенсионного обеспечения нетрудоспособных лиц, потерявших кормильца / М.Э. Качмазова. – Текст: непосредственный // Исследования молодых ученых: материалы XVI Междунар. науч. конф. (г. Казань, январь 2021 г.). – Казань: Молодой ученый, 2021. – С. 33-35.
6. Проект федерального закона № 22435-7 «О внесении изменений в Федеральный закон «О государственном пенсионном обеспечении в Российской Федерации» Электронный ресурс] // URL: https://sozd.duma.gov.ru/bill/22435–7.
7. Азарова, Е.Г. Пенсионное обеспечение детей, потерявших кормильца: особенности правового регулирования // Журнал российского права. – 2017. – № 8.

УДК 349.3

СОЦИАЛЬНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ И ЧЛЕНОВ ИХ СЕМЕЙ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

А.В. Стрельцова, студентка
Научный руководитель: И.В. Шевченко, канд. юрид. наук, доцент
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. На сегодняшний день остро стоит вопрос о социальной поддержке военнослужащих и членов их семей. Необходимо определить, кто подпадает под категорию военнослужащих и какие меры поддержки будут им гарантироваться от государства.

Ключевые слова: военная служба, военнослужащий, мобилизация, контракт, пенсионное обеспечение, социальное обеспечение.

Военная служба – это особый вид государственной службы, который представляет собой профессиональную служебную деятельность граждан государства на воинских должностях в вооружённых силах, других войсках, воинских (специальных) формированиях и органах, осуществляющих функции по обеспечению обороны и безопасности государства.

Для военнослужащих настоящим Федеральным законом устанавливается единая система правовой и социальной защиты, а также материального и иных видов

обеспечения с учетом занимаемых воинских должностей, присвоенных воинских званий, общей продолжительности военной службы, в том числе и в льготном исчислении, выполняемых задач, условий и порядка прохождения ими военной службы.

Правовая защита военнослужащих, граждан, уволенных с военной службы, и членов их семей является функцией государства и предусматривает закрепление в законах и иных нормативных правовых актах прав, социальных гарантий и компенсаций указанных лиц и иных мер их социальной защиты, а также правовой механизм их реализации.

Частью 1 статьи 39 Конституции Российской Федерации [1]. каждому гарантировано право на социальное обеспечение по возрасту, в случае болезни, инвалидности, потери кормильца, для воспитания детей.

Пенсионное обеспечение является одним из важных элементов социальной политики государства.

Военная служба существенно отличается от иных видов трудовой деятельности повышенным риском гибели военнослужащего, нанесения вреда его здоровью, что влечет негативное изменение материального и (или) социального положения, как самого военнослужащего, так и членов его семьи.

Никто не вправе ограничивать военнослужащих, граждан, уволенных с военной службы, и членов их семей в правах и свободах, гарантированных Конституцией Российской Федерации и настоящим Федеральным законом. Должностные лица органов государственной власти, федеральных государственных органов, органов местного самоуправления и организаций, а также командиры, виновные в неисполнении обязанностей по реализации прав военнослужащих, граждан, уволенных с военной службы, и членов их семей, несут ответственность в соответствии с федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации.

К лицам, которые наделены статусом военнослужащих ФЗ «О статусе военнослужащих» от 27 мая 1998 г. № 76-ФЗ относит военнослужащих, проходящих военную службу по контракту и по призыву [2].

Однако важно учесть, что риск утраты жизни и здоровья военнослужащего имеет место и на службе по контракту, и на службе по призыву и, что в нынешних реалиях стоит отметить, при мобилизации граждан.

Согласно Закон РФ от 12 февраля 1993 г. № 4468-1 военнослужащие по контракту имеют право на пенсию за выслугу лет и на пенсию по инвалидности; военнослужащие по призыву – на пенсию по инвалидности; члены семей всех категорий военнослужащих – на пенсию по потере кормильца [3].

И к последним относятся только те граждане, которые заключили контракт о пребывании в резерве. Все остальные граждане, пребывающие в запасе, состоят в мобилизационном людском ресурсе (ст. 51.2 ФЗ № 53) [4]. 21 июля 2022 г. с изданием Указа Президента РФ № 647 «Об объявлении частичной мобилизации в Российской Федерации» (далее – Указ) возникла необходимость наиболее четко определить статус лиц, которые призываются на военную службу по мобилизации [5].

В данном Указе лица, призванные на военную, служу по мобилизации, приравнены по статусу к военнослужащим, проходящим военную службу по контракту.

Отсюда главный вопрос, будут ли мобилизованные граждане получать пенсионное обеспечение наравне с «контрактниками»?

В настоящий момент отсутствует единая правовая основа, устанавливающая назначение и выплату пенсий разным категориям военнослужащих и приравненных к ним граждан.

Положения, регулирующие пенсионное обеспечение военнослужащих, разбросаны по разным законам и подзаконным нормативным правовым актам [6].

С нашей точки зрения, в улучшении нуждается не только данное пенсионное обеспечение, но и система государственного пенсионного обеспечения в целом.

В соответствии с п. 2 ст. 1 ФЗ № 53 при объявлении мобилизации призыв на

военную службу граждан регулируют федеральные конституционные законы, ФЗ и другие нормативные акты. Хотя порядок оформления контрактных отношений с мобилизованными в указанных выше законах не предусмотрен.

Впрочем, раз Указ приравнивает мобилизованных граждан к военнослужащим по контракту, то по аналогии можно сделать вывод, что контракт подписывается. Но здесь имеются свои нюансы.

Мобилизационный призыв – процедура, которая осуществляется принудительно, а контрактная основа службы связана с добровольным согласием гражданина (п. 2 ст. 32 ФЗ № 53-ФЗ).

В Указе об обязанности заключать контрактные отношения с мобилизованными гражданами ничего не говорится.

Поэтому принудительное подписание контракта исключается. Но здесь закономерно встает вопрос о плюсах подписания контракта, так как такой документ предоставляет возможность гражданину автоматически стать военнослужащим со всеми льготами и мерами поддержки.

В случае ранения мобилизованным гражданам и военнослужащим по контракту полагается денежная поддержка. Согласно ФЗ от 28.03.1998 № 52-ФЗ «Об обязательном государственном страховании жизни и здоровья военнослужащих», выплата за легкое ранение военнослужащего составляет 74,2 тысячи рублей, за тяжелое ранение – 296,8 тысячи рублей [7].

Определенная поддержка семей военнослужащих и мобилизованных предусмотрена не только на федеральном уровне, но и на региональном. В Новосибирской области принят Закон от 28 октября 2022 г. № 261-ОЗ «О предоставлении мер социальной поддержки гражданам Российской Федерации, призванным на военную службу по мобилизации в Вооруженные Силы Российской Федерации».

Этот закон предусматривает компенсацию ЖКУ в размере 50 % для всех членов семьи, проживающих с мобилизованным, бесплатное питание для школьников с 5 по 11 класс и 100 % компенсацию родительской платы за посещение детьми детских садов [8].

Таким образом, можно подчеркнуть, что государство должно проделать огромную работу, чтобы на законодательном уровне в одном нормативно правовом акте установить четкий перечень лиц, которые будут иметь статус военнослужащих.

И что не мало важно защищать членов семей военнослужащих, потому что негативные последствия отражаются не только на самом военнослужащем, но и на его семье, которая в случае чего не должна испытывать трудности.

Кроме того, в соответствии со ст. 19 Конституции Российской Федерации, которая гарантирует равенство всех граждан, я считаю, что необходимо разрешить вопрос о пенсионном обеспечении мобилизованных, которые по своему статусу приравнены к военнослужащим.

И на данное право не должно влиять подписывал ли ты контракт или нет.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Конституция Российской Федерации: официальный текст: принята всенародным голосованием 12 дек. 1993 г. с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020 // газ. Российская газета. – 2020. – № 144.
2. О статусе военнослужащих: Федер. закон от 27 мая 1998 г. № 76-ФЗ (ред. от 01.07.2021) // СЗ РФ. – 1998. – № 22. – Ст. 2331.
3. Закон РФ «О пенсионном обеспечении лиц, проходивших военную службу, службу в органах внутренних дел, Государственной противопожарной службе, органах по контролю за оборотом наркотических средств и психотропных веществ, учреждениях и органах уголовно-исполнительной системы, войсках национальной гвардии Российской Федерации, органах принудительного исполнения Российской Федерации, и их семей»: Закон 12 февр. 1993 г. № 4468-1 (последняя редакция) // Ведомости СНД РФ и ВС РФ. –1993. – № 9. – Ст. 328.
4. О воинской обязанности и военной службе: Федер. закон от 28 марта 1998 г. № 53-ФЗ (ред. от 26.05.2021) // СЗ РФ. – 1998. – № 13. – Ст. 1475.
5. Об объявлении частичной мобилизации в Российской Федерации: Указ Президента Российской

Федерации от 21 сент. 2022 г. № 647 // СЗ РФ. – 2022. – № 39. – Ст. 6590.
6. Григорьев И.В. Право социального обеспечения: учебник и практикум для вузов / И.В. Григорьев, В.Ш. Шайхатдинов– 8-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, – 2022. – 156 с.
7. Об обязательном государственном страховании жизни и здоровья военнослужащих, граждан, призванных на военные сборы, лиц рядового и начальствующего состава органов внутренних дел Российской Федерации, Государственной противопожарной службы, сотрудников учреждений и органов уголовно-исполнительной системы, сотрудников войск национальной гвардии Российской Федерации, сотрудников органов принудительного исполнения Российской Федерации»: Федер. закон от 28 марта 1998 г. № 52 // СЗ РФ. – 1998. – № 13. – Ст. 1474.
8. О предоставлении мер социальной поддержки гражданам Российской Федерации, призванным на военную службу по мобилизации в Вооруженные Силы Российской Федерации: Закон Новосибирской области от 28 окт. 2022 г. № 261-ОЗ // Официальный интернет-портал правовой информации URL: http://www.pravo.gov.ru. (дата обращения 27.04.2023).

УДК 349.6

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРАВОНАРУШЕНИЯ НА ЭТАПЕ РАЗВИТИЯ АДМИНИСТРАТИВНОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА

А А.В. Стрельцова, студентка
Научный руководитель: И.В. Шевченко, канд. юрид. наук, доцент
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. В статье рассмотрены процессы жизнедеятельности человека, которые приводят к ухудшению экологической ситуации в целом, что, в свою очередь порождает низкий уровень жизни и здоровья человека. В связи с этим, автор исследует сущность, признаки и порядок наступления административной ответственности за совершение экологических правонарушений.

Ключевые слова: экологические правонарушения, административная ответственность, эколого-правовая ответственность, юридическая ответственность.

В соответствии с требованиями Конституции, Российская Федерация формирует и осуществляет государственную политику в области охраны окружающей среды. Взаимодействие общества и природы всегда было существенным компонентом государственной деятельности, а в настоящее время все очевиднее становится парадигмой современной экологической политики.

Отметим, что меры административной ответственности, отличаясь от дисциплинарной, применяется не только в отношении должностных и физических лицам, но и в отношении юридических лиц [1, с. 78].

Российское государство осознает необходимость и неизбежность неукоснительного учета требований охраны окружающей среды для достижения национальных целей и стратегических задач развития Российской Федерации [2].

Несомненно, эффективное отправление правосудия, в том числе решение задач, поставленных перед административным правом в большей степени возможно посредством исполнения назначаемых наказаний. И сфера экологических правонарушений не является в данном вопросе исключением.

За совершенное экологическое правонарушение должна наступить ответственность, ведь в противном случае это может отрицательно сказаться на обществе в целом. Понимая, что за совершенное экологическое правонарушение не последовало наказания, будут и далее совершаться данные правонарушения, в связи с отсутствием ответственности. А интересы общества, государства, а также граждан, проживающих в нем, могут быть защищены лишь тогда, когда за совершенное экологическое правонарушение последует наказание [3, с. 223].

Статья 25 Кодекса об административных правонарушениях Российской Федерации

устанавливает, что возмездное изъятие и конфискация предметов, которые представляют значение в сфере охраны окружающей природной среды, особенно дикой фауны, может быть применено и как основная, и как дополнительная административная санкция, в то время, как все другие виды административных взысканий применяются только в качестве основных мер наказаний [4, с. 248].

Самая распространенная мера административной ответственности, которая устанавливается за совершение экологических правонарушений, – это штраф. Определенный размер полагаемого штрафа определяется не только характером и видом совершенного правонарушения, степенью вины правонарушителя и причиненным вредом. Более того, размер штрафа зависит также от полномочий, которые предоставлены соответствующему органу, назначаемому штрафные санкции [5, с. 105].

Следует отметить, что легальное понятие административного экологического правонарушения отсутствует. Проанализировав различие подходы к данному понятию в работах современных ученых, полагаем, что под административным экологическим правонарушением, следует понимать противоправное, социально-вредное виновное деяние хозяйствующих субъектов различных форм собственности и их должностных лиц, должностных лиц органов государственной и муниципальной власти, а также физических лиц, посягающее на социальные отношения по охране природной среды, рациональному использованию ее ресурсов, обеспечению экологической безопасности российского общества и государства, за которое российским административным законодательством установлены меры юридической ответственности.

Безусловно, вопросы экологической безопасности в Российской Федерации так и остаются предметом первоочередной заботы. А решение их возможно посредством назначения административной ответственности за экологические правонарушения. Обеспечение безопасности в анализируемой сфере возможно за счет такого действенного средства, как административное наказание, применяемое за экологические правонарушения.

Несмотря на то, что число наказаний за экологические правонарушения в последние годы значительно снизилось, проблема так и остается актуальной, ведь по заключению экспертов, количество наказаний не свидетельствует о реальном положении в экологической сфере. Так, в предыдущем году общая сумма экологических штрафов составила 975 млн. руб., а это в 100 с лишним раз меньше, чем годовые взыскания за нарушения с автомобилистов. Однако, показатели высоки, и это не исключает тот факт, что в конечном итоге от экологических правонарушений страдает окружающая среда и общество в целом [6].

Анализ различной научной литературы показал, что на сегодняшний день нет единого мнения относительно того, как образом необходимо классифицировать различные виды экологических правонарушений. Так, в частности, можно выделить такие основания на классификации:

– от того, какой вид природного ресурса, которому причиняется ущерб. Согласно такому делению выделяют такие правонарушения, как лесные, земельные и водные. То есть, когда происходит нарушение законодательства о животном мире, о недрах, атмосферном воздухе.

– от характера вреда, который был причинен, загрязнена может быть в целом окружающая природная среда или какие-то ее отдельно взятые объекты; может происходить повреждение природных объектов, порча либо же вовсе уничтожение; может происходить истощение природных ресурсов, то есть их чрезмерное использование; природные ресурсы могут быть использованы нерационально.

– от характера санкций, которые применяются. То есть зависит от того, какая наступит ответственность (такие виды правонарушений: уголовные, административные, гражданско-правовые, дисциплинарные и иные правонарушения)

– от той степени опасности, которая наступает в результате их совершения: экологические преступления (уголовные правонарушения) и экологические проступки

(административные, гражданские, дисциплинарные правонарушения) [7, с. 86].

До изменений 2010 г. за совершение экологических правонарушений предупреждение как основное административное наказание было предусмотрено только ст. 8.29 КоАП РФ[8] по факту уничтожения (разорения) муравейников, гнезд, нор или других мест обитания животных. Теперь же оно встречается в 11 составах административных правонарушений в сфере экологии. Было внесено более 50 изменений и дополнений в КоАП РФ в целях восстановления «авторитета» и расширения использования в правоприменительной практике предупреждения как главной воспитательно-профилактической санкции за административные деликты.

Современная правоприменительная практика сталкивается с множеством проблем, связанных с привлечением нарушителей к административной ответственности за экологические правонарушения.

Определенную проблему представляет собой сложность соблюдения процессуальных сроков административного расследования по делам о совершении экологических правонарушениях, что обусловлено спецификой рассматриваемых дел, которые включают так называемый «природный компонент».

Определенные сложности при привлечении к административной ответственности за экологические правонарушения создает и множественность субъектов реализации данного вида ответственности.

Значительное количество природоохранных структур и должностных лиц, призванных осуществлять контрольно-надзорные функции, ведет к затруднениям в правоприменении, дублированию функций и коррупции среди чиновников[9, с 159].

Отметим также, что еще одной проблемой привлечения к административной экологической ответственности является излишняя мягкость норм ответственности за правонарушения в сфере охраны окружающей природной среды и их неадекватность масштабам экологических последствий.

Безусловно, лицо, совершившее экологическое правонарушение, должно понести соответствующую административную ответственность, и для этого необходимо слаженная работа органов, рассматривающих дела об экологических правонарушениях. Однако, как показал проведенный анализ, показатели все также остаются довольно высокими [10, с. 383].

На сегодняшний день необходимо нахождение новых путей не только совершенствования законодательной базы в сфере экологических правонарушений, но и государственного регулирования данного вопроса.

В завершении хочу отметить, что привлечение к ответственности в виде штрафа, вне зависимости от его размера, не есть основанием освобождения правонарушителя от обязанности возместить причиненный вред. Это аргументируется тем фактом, что хотя штрафы и носят материальный характер, но все же они являются мерой наказания, но не возмещением причиненного ущерба. Более того, суммы штрафов направляются не потерпевшему на возмещение вреда, а на специальные счета внебюджетных экологических фондов в соответствии с нормами действующего законодательства Российской Федерации.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бучков, А.Д. К вопросу об административной ответственности за экологические правонарушения // Матрица научного познания. – 2020. – № 9. – С. 76-82.
2. О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года: Указ Президента РФ от 7 мая 2018 г. № 204 // СЗ РФ. – 2018. – № 20. –Ст. 2817.
3. Захарова, Н.Ю. Некоторые проблемы в производстве по делам об административных правонарушениях в области охраны окружающей среды // Молодой ученый. – 2019. – № 48 (286). – С. 222-224.
4. Сайфулина, Г.Ш. Административная ответственность за экологические правонарушения: к определению // Молодой ученый. – 2022. – № 17 (412). – С. 247–249.
5. Пирова, Р.Н. Направления совершенствования законодательства об административной ответственности за совершение экологических правонарушений // Евразийский экономический журнал. – 2022. – № 3 (166). – С. 104-106.

6. Экологические нарушения вошли в зеленую зону. Сумма взысканий за вред природе составила менее 1 млрд. руб. // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.kommersant.ru/doc/4381178 (дата обращения: 01.03.2021).
7. Ипэк-Артамонова, М.А. Соотношение экологических преступлений и административных правонарушений в области охраны окружающей среды / М.А. Ипэк-Артамонова, А.Г. Безверхое, В.С. Коростелёв. – Самарская гуманитарная академия. – Самара: Самарская гуманитарная академия, 2015. – 216 с.
8. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 № 195-ФЗ (ред. от 04.08.2023) // Собрание законодательства РФ. – 2002. – № 1 (ч. 1). – Ст. 1.
9. Кондрацова, О.А. Экологическое преступление и правонарушение // Молодой исследователь Дона. – 2020. – № 2 (23). – С. 159-162.
10. Лясович, Т.Г. Проблемы привлечения к административной ответственности за экологические правонарушения в Российской Федерации / Т.Г. Лясович, А.П. Носенков // Актуальные проблемы административного и административно-процессуального права. – 2019. – С. 383-386.

УДК 34

SPECIALTY OF CORPORATE LAWYER
СПЕЦИАЛЬНОСТЬ КОРПОРАТИВНОГО ЮРИСТА

Y.S. Struzhikova, student / Ю.С. Стружикова, студент
E.Y. Sementovskaya, senior lecturer / Е.Ю. Сементовская, старший преподаватель
Novosibirsk State Agrarian University
Новосибирский государственный аграрный университет

Abstract. The research aims at analyzing the profession of a corporate lawyer. The term a "corporate lawyer" is defined as the main specialist in the field of legal support for the activities of an economic entity. He represents the interests of the company in the judicial authorities, conducts legal expertise of internal regulatory documents and orders, makes sure that contracts are drawn up correctly and do not pose a threat to the company, gives advice on legislative issues. The study is aimed at studying the specialty of a corporate lawyer and identifying the pros and cons. A detailed description of the corporate lawyer's powers is given. Personal responsibility and measures of influence are studied in depth. To sum up, it is important to say that corporate lawyers solve highly specialized issues related to the work of a corporation or other large company. We hope the findings of the present research might have considerable implications in the area of law.

Keywords: lawyer, corporate, business, duties, money, problems, career.

In this essay I will analyze, what the profession of a corporate lawyer **is**. To start with, I will answer the question: "What does the corporate lawyer do?"

The corporate lawyer is not the same as a legal adviser. He is a member of the management team of the company, participates in strategic planning, makes sure that the business is not only profitable, but also legal. The specialist provides legal support for the work of organizations and individual entrepreneurs. His responsibilities include:

– registration of legal entities;
– introduction of amendments to constituent documents;
– support of shareholders' meetings;
– work with securities;
– solution of questions on liquidation or reorganization of the company;
– documentation and verbal support of transactions;
– legal expertise of internal documents;
– support of personnel's labor employment (including in the field of migration legislation);
– work with the taxes, FAS, customs, authorities;

– assessment of risks related to claims;

– protection of the interests of the organization in court and other instances [1].

In large companies, there is usually a department of lawyers, each of which concentrates on one or more areas. Small organizations prefer to keep one or two lawyers on staff, and those lawyers, as needed, involve colleagues from consulting. Thus, any corporate lawyer has two key tasks.

Firstly, the corporate lawyer does not just draw up the necessary papers correctly. He constantly updates his knowledge, checks the current situation in the company and documents for compliance with the laws. After all, legislation is a history of eternal amendments and additions. As soon as control is relaxed, organizations are already threatened with penalties for illegal activities.

Secondly, the specialist's task is to apply laws in a way that helps the business to develop. The corporate lawyer is looking for useful loopholes for this. So, "offshore" in Russia has become almost a curse, but it is beneficial for large businesses to open companies in such territories (for example, in the UAE) in order to save on taxes. The lawyer helps the company to realize such opportunities [2].

Now let's try to find out what an expert should know and be able to do.

It is difficult to become the corporate lawyer right after getting a bachelor's degree, because this level of education involves general legal training, without specialization. Bachelors know the basic disciplines: theory and history of state and law, different types of law (civil, procedural, administrative, labor). They also know how to read legal texts, draw up documents, see the connection between formal law and the life situation.

Any bachelor can get a job as a paralegal or legal adviser and start gaining experience and connections. And then, if he wants to become the corporate lawyer, he has to go to the magistracy. The corporate lawyer is one of the most complex legal specializations, which includes different types of activities. Undergraduates are trained in corporate and business law, legal means to reduce entrepreneurial risks, business lending and project financing, general and comparative contract law and other specialized disciplines. If you have work experience, for example, as a legal assistant, after graduating from a master's program, you can immediately apply for the position of a specialist. For a successful career, knowledge of foreign languages, as well as the legal system of the country with which the employer cooperates, is useful. Among the soft skills, analytical thinking, attention to detail, the ability to communicate and negotiate with people, and work in a team are important [3].

Now let's move onto the next question. How can a career as the corporate lawyer develop?

A specialist has at least three branches of development: work in-house, in consulting or in his own law firm. At first, in any case, you will have to work for hire as a paralegal or junior lawyer. Salaries for beginners depend on the region and the level of the company (according to hh.ru, from 20,000 rubles to 100,000 rubles a month). If you work in business, then depending on the scale of the company, you can grow to the head of a separate area or department, which includes a number of areas. According to hh.ru, the salary of top specialists in Moscow corporations can reach 300,000 rubles a month. But we must keep in mind that such positions rarely get on career sites and the real earnings limit is unknown. To work in consulting, you will need to narrow the scope and become, for example, a lawyer in customs law or a specialist in corporate disputes. The point is to thoroughly study the niche and masterfully solve customer problems in this area. On hh.ru you can find, for example, vacancies for a legal adviser on labor law with a salary of 350 thousand rubles a month, but it is also likely that this is not the limit [4].

Before starting your own business, it is best to gain experience, build a network of useful connections, build a reputation for yourself and at least minimally develop a personal brand through social networks and the media. Then there will be more chances that your business will grow, you will have enough employees and many customers.

Now let's consider the qualities of a good corporate lawyer. It is a well-known fact that to succeed in corporate law, you need to develop an exemplary knowledge of business law, current

trends, and legislative and regulatory changes. In addition, you need to become familiar with corporate and commercial laws in other jurisdictions where your clients operate or wish to invest. The corporate lawyer must have strong communication and negotiation skills, an excellent academic background, out-of-the-box thinking, exceptional analytical skills, and meticulous attention to detail. Teamwork is an essential feature of most corporate transactions. You will be working with teams of professionals who share a common goal and as such your interpersonal and people management skills must be first class. A good corporate lawyer is ambitious, gets the job done and relentlessly pursues his goals. If you want to make big money, then corporate law is for you [5].

And finally, let's talk about the pros and cons of being the corporate lawyer.

The obvious disadvantages of the profession are an irregular schedule and a business dress code. From the outside, the work of the corporate lawyer may seem monotonous and monotonous – laws, documents, instances.

However, the workflow requires constant training of the intellect: there are inputs, there is a goal, and between them you need to build a logical chain of steps, documents, arguments. Moreover, the solution of the problem can be influenced by unexpected changes in legislation, mistakes of predecessors, surprises from colleagues and partners. All this, by the way, gives an additional bonus to the profession – it is still impossible to automate it [6].

An important plus is that the specialist can choose the area that interests him, be it creative industries, IT or the agricultural complex. Corporate lawyers are needed everywhere.

Having gained experience in a particular industry, you can open your own business in it. It is always easier for a lawyer or financier to do this than for an enthusiastic start upper, because he already knows many of the formalities**.** The environment of corporate lawyers is also rapidly growing – colleagues and business partners, representatives of government agencies, and other lawyers. In addition to the fact that a specialist hones effective communication skill on them, he can also meet real friends or like-minded people with whom he will open his own business**.** While corporate lawyers work for a company and serve exclusively its interests, they are employed by specialized firms that are invited by the company to resolve certain specialized or simply complex issues. Those who work in legal consulting usually deal with a narrower area: customs legislation, construction, and certain tax issues [7].

The analysis of the corporate lawyer profession leads us to the following conclusion. The main characteristic features of the corporate lawyer profession are dealing with highly specialized issues related to the work of a corporation or other large company. Moreover, in our opinion, a huge difference lies in the monetary benefit.

Summing up, it should be noted that the workflow requires constant training of intelligence, however the corporate lawyer can choose a field that interests him, whether it is creative industries, IT or the agricultural complex. Corporate lawyers are needed everywhere.

The findings of this study might have a great practical value and could be useful for law students. In addition, we believe that the present paper provides a good starting point for discussion and further research.

LIST OF REFERENCES / СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Профессия корпоративного юриста. – URL: https://www.rudn.ru/education/educational-programs/89fad3d7-f0ed-11e9-80e1-00155d6c1c04 (дата обращения: 31.03.2023).
2. Особенности профессии корпоративного юриста. – URL: https://uprav.ru/blog/yurist-po-korporativnomu-pravu/ (дата обращения: 31.03.2023).
3. Что такое профессия корпоративного юриста? – URL: https://www.profguide.io/professions/korporativnyj-yurist.html (дата обращения: 31.03.2023).
4. Вакансии корпоративного юриста. – URL: https://nn.hh.ru/vacancy/76521119 (дата обращения: 31.03.2023).
5. Профессия корпоративного юриста. – URL: https://vzakon.com/korporativnyj-yurist-plyusy-i-minusy-professii/ (дата обращения: 31.03.2023).
6. В чем отличия корпоративного юриста? – URL: https://legalaid.ua/ru/service/korporatyvnoe-pravo/korporatyvnye-dogovora/ (дата обращения: 31.03.2023).
7. Основные правила корпоративного юриста. – URL: https://synergytimes.ru/career/chem-zanimaetsya-korporativnyy-yurist-i-kak-im-stat (дата обращения: 31.03.2023).

УДК 349.6

ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ДОБЫЧИ РОДИОЛЫ РОЗОВОЙ (ЗОЛОТОГО КОРНЯ) В РЕСПУБЛИКЕ АЛТАЙ

С.В. Тижинова, студентка
Научный руководитель: И.В. Шевченко, канд. юрид. наук, доцент
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. Актуальность данной темы обусловлена тем, что в Республике Алтай на сегодняшний день добывается родиола розовая (золотой корень), занесенный в Красную книгу, в больших количествах. Вторая причина не менее значимая – загрязнение окружающей среды. Из-за плохого качества почв, воды, особенно подземных источников, растение оказалось под угрозой исчезновения.

Ключевые слова: родиола розовая, золотой корень, изъятие корня, штраф, законодательство о «родиоле розовой».

Родиола розовая, или золотой корень – многолетнее травянистое растение; вид рода Родиола семейства Толстянковые (Crassulaceae). Этот вид растения характерен для гор Алтая, Урала, произрастает в Восточной и Западной Сибири, Дальнем Востоке, на высотах 1500-3000 м над уровнем моря. Название «золотой корень» растение получило по корневищу, которое имеет цвет бронзы или старой позолоты с перламутровым блеском. С давних пор золотой корень применяется в народной медицине.

В России средства на основе экстракта растения используются в народной медицине. Им приписывают свойство успокоения нервной системы. Настойки борются с повышенной утомляемостью и помогают побороть затяжной стресс. Растение обладает тонизирующим действием и способно стимулировать работу центральной нервной системы. Самое большое применение культуры – в народной медицине [1].

Родиола встречается не только на Алтае, но именно местную люди считают самой богатой целебными свойствами. Из-за этого она пользуется большим спросом, что и влечет к ее добыче начиная от нескольких килограммов заканчивая тоннами.

За уничтожение редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений, ст. 8.35 КоАП РФ предусмотрена ответственность для физических лиц в виде штрафа до пяти тысяч рублей с конфискацией орудий добычи, а также самих растений, для индивидуальных предпринимателей и юридических лиц предусмотрен штраф от 500 тысяч до 1 миллиона рублей, также с конфискацией орудий добычи и самих растений [2].

В связи с тем, что на территории Республики Алтай Родиола розовая (Золотой корень) произрастает в труднодоступных, преимущественно приграничных районах работой, связанной с обнаружением и изъятием корня, а также работой по пресечению его добычи и транспортировки занимается Пограничное управление ФСБ России по Республике Алтай, а также осуществляют функции по привлечению виновных лиц к административной ответственности по ст. 8.35 КоАП РФ.

Кроме того, лицо, совершившее указанное правонарушение, несет гражданско-правовую ответственность и обязано возместить ущерб, причиненный объектам растительного мира. При этом размер причиненного вреда рассчитывается в зависимости от категории земель, на которых собрано, добыто или уничтожено растение.

Рассмотрим пример из судебной практики. Прокуратурой Кош-Агачского района проведена проверка соблюдения требований законодательства об охране окружающей среды. В ходе проверки установлено, что в сентябре 2017 года в урочище Курук расположенного на территории Мухор-Тархатинского сельского поселения муниципального образования «Кош-Агачский район» Республики Алтай три жителя осуществляли добычу 5 мешков Родиолы розовой (Золотой корень). Всего было добыто 782 экземпляра корневищ Родиолы розовой. Размер ущерба составил 234 600 рублей.

Постановлениями мирового судьи судебного участка Кош-Агачского района

Республики Алтай данные граждане были признаны виновными в совершении административных правонарушений, предусмотренных ст. 8.35 КоАП РФ [3].

В настоящее время, добыча «Золотого корня» достигла промышленных масштабов, незаконный доход от которого исчисляется миллионами, а ущерб государству десятками миллионов рублей.

В тоже время, задерживаются и привлекаются к административной ответственности, лишь исполнители, как правило, «копатели» – лица без определенного места жительства из соседних регионов. В связи с отсутствием в КоАП РФ института соучастия, привлечь организаторов, пособников и других лиц, занимающихся данным видом незаконной деятельности, не представляется возможным.

При этом взыскать причиненный ущерб возможно только в случае привлечения лица к ответственности за сбор, добычу или уничтожение растения. В случае задержания лица во время транспортировки корня предусмотрена только административная ответственности и его изъятие.

В результате проведенного анализа отмечается ежегодный рост как самих правонарушений, связанных с добычей и транспортировкой «Золотого корня» так объема изъятого корня.

В связи с чем, в конце 2022 года в Государственную Думу было внесено предложение об ужесточении ответственности за незаконную добычу растений, занесенных в Красную книгу Российской Федерации. Уже в апреле 2023 года в Уголовный кодекс Российской Федерации Федеральным законом от 14 апреля 2023 № 113-ФЗ «О внесении изменений в Уголовный кодекс Российской Федерации и статьи 150 и 151 Уголовно-процессуального кодекса Российской Федерации» [3], уголовный закон дополнен статьей 260.1 - «Умышленные уничтожение или повреждение, а равно незаконные добыча, сбор и оборот особо ценных растений и грибов, принадлежащих к видам, занесенным в Красную книгу Российской Федерации и (или) охраняемым международными договорами Российской Федерации. Санкциями статьи предусмотрено лишение свободы на срок до 4 лет со штрафом до 1 миллиона рублей. Максимальное наказание в виде лишения свободы на срок до 9 лет со штрафом до 3 миллионов рублей предусмотрено за оборот редких растений и грибов с использованием СМИ или интернета, группой лиц по предварительному сговору [4]. Федеральный закон официально опубликован 17 апреля 2023 и вступает в силу по истечении 180 дней (13 октября 2023 вступает в силу).

Таким образом, внесение изменений в законодательство о «родиоле розовой» – так называемом «золотом корне», популяция которого в Республике Алтай стремительно сокращается из-за варварского истребления позволит сохранить краснокнижного представителя флоры. Отныне пограничники и полицейские наделены правом возбуждать уголовные дела за сбор, хранение, перевозку, уничтожение и повреждение данного растения. Под уголовную ответственность попадают не только добытчики лекарственного сырья, но и организаторы, продавцы, сбытчики и прочие участники незаконной деятельности.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Об утверждении порядка ведения Красной книги Российской Федерации. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 23 мая 2016 г. № 306 // Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти", N 35, 29.08.2016.
2. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30 дек. 2001 г. № 195-ФЗ (ред. от 04.08.2023) // Собрание законодательства РФ. – 2002. – № 1 (ч. 1). – Ст. 1.
3. Решение Кош-Агачского районного суда (Республика Алтай) от 8 нояб. 2018 г. № 2-713/2018 2-713/2018 гражданское дело по исковому заявлению прокурора Кош-Агачского района в интересах Российской Федерации к Малчинову Арчыну Александровичу, Малчиновой Евгении Степановне, Дидунову Кару Карамеловичу о взыскании ущерба, причиненного растительного мира // СудАкт: Судебные и нормативные акты РФ / СудАкт: Судебные и нормативные акты РФ – URL: https://sudact.ru/regular/doc/FYuRdNHUA7WP/ (дата обращения: 12.10.2023).
4. О внесении изменений в Уголовный кодекс Российской Федерации и статьи 150 и 151 Уголовно-

процессуального кодекса Российской Федерации: Федер. закон от 14 апр. 2023 г. № 113-ФЗ // Собрание законодательства РФ. – 2022. – № 39. – Ст. 6535.

УДК 349.3

СОЦИАЛЬНАЯ РАБОТА С СЕМЬЯМИ, ВОСПИТЫВАЮЩИМИ ДЕТЕЙ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

С.В. Тижинова, студентка
Научный руководитель: И.В. Шевченко, канд. юрид. наук, доцент
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. В статье отражены правовые аспекты социальной работы с семьями, воспитывающими детей с ограниченными возможностями здоровья, у которых различные физические и психологические проблемы.

Ключевые слова: семья, воспитывающая ребенка с ограниченными возможностями здоровья, социально-психологическая деятельность, сопровождение, поддержка, реабилитация, комплексный подход.

Семья – это окружение ребёнка ограниченными возможностями, которое является главным звеном в его воспитании, социализации, удовлетворения потребностей, обучения.

Сегодня семьи, воспитывающие ребёнка инвалида, относятся к социально незащищенным категориям населения. У таких семей одними из необходимых потребностей является: медицинское и социальное обслуживание, а ежемесячный доход значительно ниже среднего. Чаще всего дети не имеют возможности получить образование, а один их родителей не может заниматься трудовой деятельностью. Многие дети-инвалиды, по разным причинам, остаются без семей и не могут участвовать в общественной жизни. Государство, обеспечивая социальную защищенность данной категории, должно помогать им адаптироваться к социальной среде, а также создать все условия для развития индивидуальных, творческих возможностей и способностей.

В статье рассмотрено одно из направлений социальной работы: социальное сопровождение семей, воспитывающих ребенка инвалида.

Одной из самых социально уязвимых социальных групп являются семьи с детьми с ОВЗ. На данный момент защита таких семей становится наиболее актуальной, так как число детей с ограниченными возможностями становится больше и составляет около 2-3% от всего населения земли.

Одной из самых социально уязвимых социальных групп являются семьи с детьми с Ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ). На данный момент защита таких семей становится наиболее актуальной, так как число детей с ограниченными возможностями становится больше и составляет около 2-3% от всего населения земли. Численность детей инвалидов численность детей-инвалидов в возрасте до 18 лет за 2021 год 703675 человек, в 2022 году 728988 человек, в 2023 году насчитывается 721827 человек [1].

Исходя из статистических данных можно заметить, что количество детей с ОВЗ в 2023 году стало меньше на 7161 человек, чем 2022 году. Но если сравнивать с 2017 годом, то число детей-инвалидов составляло 636024 человек. Если сравнивать 2017 и 2023 год, число детей инвалидов намного увеличилось. Лица инвалиды и их семьи являются одной из наиболее притесненных категорий населения. Не считая общих социальных трудностей, свойственных для большей части населения в критичной ситуации, они с наибольшим трудом адаптируются к негативным социальным изменениям, обладают низкой способностью к самозащите, испытывают дискомфорт от дефицита развития правовой базы, малоразвитости системы помощи им со стороны государства и

негосударственных организаций.

Размер социальной пенсии нетрудоспособных граждан, то есть детей-инвалидов составляет 12 082 рубля 6 копеек в месяц [2]. В то время как размер прожиточного минимума на одного ребенка в Новосибирской области составляет 15261 рублей [3]. Исходя из этих данных, можно сделать вывод о том, что социальной пенсии на обеспечение ребенка с ОВЗ недостаточно для его содержания.

В 1995 году был принят Федеральный закон «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации». В Законе определены понятие и критерии инвалидности, компетенция федеральных и региональных органов власти по социальной защите; закреплены права и льготы, предоставляемые инвалидам; установлена система реабилитации инвалидов [4].

В указанном Законе социальная защита инвалидов описывается как система гарантированных государством экономических, правовых мер и мер социальной поддержки, обеспечивающих инвалидам условия для преодоления, замещения (компенсации) ограничений жизнедеятельности и направленных на создание им равных с другими гражданами возможностей участия в жизни общества.

Ссылаясь на Федеральный закон № 442 «Об основах социального обслуживания граждан в Российской Федерации» право на социальное сопровождение имеют при необходимости граждане, в том числе родители, опекуны, попечители, иные законные представители несовершеннолетних детей. Социальная работа осуществляется путем привлечения организаций на основе межведомственного взаимодействия в соответствии со статьей 28 Федерального закона № 442-ФЗ. Мероприятия по социальному сопровождению отражаются в индивидуальной программе [5].

Социальное сопровождение согласно статье 22 Федерального закона от 28 декабря 2013 № 442-ФЗ «Об основах социального обслуживания граждан в Российской Федерации» представляет собой оказание содействия гражданам, в том числе родителям, опекунам, попечителям, иным законным представителям несовершеннолетних детей, в предоставлении медицинской, психологической, педагогической, юридической, социальной помощи, не относящейся к социальным услугам.

Социальное сопровождение – деятельность по оказанию содействия гражданам, в том числе родителям, опекунам, попечителям, иным законным представителям несовершеннолетних детей, нуждающихся в медицинской, психологической, педагогической, юридической, социальной помощи, путем привлечения организации, предоставляющих такую помощь, на основе межведомственного взаимодействия.

Цель социального сопровождения, независимо от того, в рамках какой возрастной и иной социальной группы оно производится, является единой – это преодоление сложных жизненных трудностей, а также стремление к уменьшению негативных последствий или полное решение проблем отдельного гражданина или широкой социальной группы.

К формам социального сопровождения относятся: осуществление социальной помощи (оказание социальных услуг и социальной реабилитации в соответствии с потребностями личности и характера проблем); социальное воспитание (включает создание и проведение мероприятий, направленных на приобретение и усвоение общечеловеческих и специальных знаний с целью формирования социально-положительных ценностных ориентаций); психологическую, социальную и юридическую поддержку (назначение которой является предоставление профессиональной посреднической помощи в решении различных проблем); консультирование (в процессе которого выявляются основные направления преодоления сложных жизненных обстоятельствах); сохранение, поддержание и защита здоровья семьи или лица (содействие в достижении поставленных целей и раскрытии их внутреннего потенциала) и так далее.

Таким образом, социальное сопровождение – это направление социальной работы, включающее в себя комплекс мер, направленных на поддержание процессов активной

жизнедеятельности и развития естественных способностей клиента, а также создание условий для предотвращения развития негативных последствий и различных социальных проблем, мобилизации семьи на активизацию скрытых резервов, обучению, способности самостоятельно справляться что с возникшими проблемами.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Численность детей-инвалидов в возрасте до 18 лет, получающих социальные пенсии по субъектам Российской Федерации // URL: https://rosstat.gov.ru/folder/13964 (дата обращения 14.10.2023).
2. О государственном пенсионном обеспечении в Российской Федерации. Федеральный закон от 15 дек. 2001 г. № 166-ФЗ // Собрание законодательства РФ. –2001. – № 51. – Ст. 4831.
3. Справочная информация «Величина прожиточного минимума в субъектах Российской Федерации» // URL: https://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=407365&dst=100001#WpzzmsT6uTKXFZVJ (дата обращения 13.10.2023).
4. О социальной защите инвалидов в Российской Федерации. Федеральный закон от 24.11.1995 № 181-ФЗ // Собрание законодательства РФ. –1995. – № 48. – Ст. 4563.
5. Об основах социального обслуживания граждан в Российской Федерации. Федеральный закон от 28 дек. 2013 г. № 442-ФЗ // Собрание законодательства РФ. – 2013. – № 52 (часть I). – Ст. 7007.

УДК 349.6

ПРОБЛЕМЫ ВОЗМЕЩЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ВРЕДА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В АДМИНИСТРАТИВНОМ ПОРЯДКЕ

В.В. Трубенко, студент
Научный руководитель: И.В. Шевченко, канд. юрид. наук, доцент
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. В данной статье нами будет осуществлен анализ проблем, связанных с возмещением экологического ущерба в Российской Федерации в административном порядке, а также предложения и рекомендации по их решению. Для достижения данной цели будут рассмотрены современные методы и методология исследования данной проблемы.

Ключевые слова: экологическое право, экологический вред, возмещение вреда.

Проблемы окружающей среды становятся все более актуальными в современном мире. С каждым годом уровень экологического вреда возрастает, что требует эффективных мер по восстановлению и защите окружающей среды. Однако в Российской Федерации существует серьезная проблема возмещения экологического ущерба в административном порядке. Недостаточная четкость нормативной правовой базы и процедур, а также длительность процесса возмещения, влекут за собой серьезные последствия для экологической безопасности.

Экологические проблемы становятся все более актуальными в мире, и Россия не исключение. С каждым годом уровень загрязнения окружающей среды возрастает, и возникает неотложная необходимость в эффективных мерах по ее восстановлению и защите. Важной частью борьбы за экологическую безопасность является возмещение экологического вреда. Однако в Российской Федерации существует ряд проблем, связанных с процедурой возмещения экологического вреда в административном порядке.

Одной из основных проблем в российском законодательстве является недостаточная четкость и неполнота норм, регулирующих возмещение экологического вреда в административном порядке. Законы и нормативные акты могут быть слишком общими и не содержать достаточно подробностей относительно процедур и критериев определения размера ущерба. [1]

В гражданском кодексе Российской Федерации в статье 1082 раскрывается

основание и порядок возмещении ущерба. Возместить вред в натуре (предоставить вещь того же рода и качества, исправить поврежденную вещь и т.п.) или возместить причиненные убытки. Выявить без специальной экспертизы реальный вред затруднительно. [2]

Федеральным законом "Об охране окружающей среды" определена мера ответственности за нарушение экологических норм и порядок возмещения ущерба. В статье 16 раскрывается вопросы платы за негативное воздействие на окружающую среду. Но все же в законе не употребляется четкое и полное понятие разнообразных видов загрязнения, за которые последуют соответствующие по величине возмещения. В статье 4.1 говорится, что перечень загрязняющих веществ устанавливается Правительством Российской Федерации, но этого недостаточно для предоставления конкретной информации. [3]

Часто процесс возмещения экологического вреда в России занимает слишком много времени, что может усугубить ущерб для окружающей среды. Долгие судебные разбирательства и бюрократические процедуры замедляют процесс восстановления природы.

Одной из основных проблем в Гражданском процессуальном кодексе Российской Федерации (далее – ГПК РФ), касающихся возмещения экологического вреда, является отсутствие специализированных судебных инстанций или судей, которые были бы полностью осведомлены о вопросах экологии и могли бы рассматривать подобные дела. Это может приводить к неправильной оценке доказательств и затягиванию процесса. [4]

Для ускорения процесса возмещения экологического вреда следует рассмотреть внесение следующих изменений в ГПК РФ:

1. Создание специализированных судов или подразделений в существующих судах, которые занимались бы исключительно делами, связанными с экологическим ущербом. Это позволит судьям и адвокатам, специализирующимся в данной области, более компетентно рассматривать и решать подобные дела.

2. Введение более жестких сроков для рассмотрения дел о возмещении экологического вреда. Это поможет ускорить процесс и снизить возможность затягивания дел на длительное время.

3. Разработка процедур предварительного возмещения ущерба, которые позволят оперативно восстанавливать экологический ущерб до окончательного разрешения спора о размере ущерба. Это может быть особенно важно в случае экологических катастроф, когда необходимо быстро действовать для предотвращения усугубления ущерба.

Реформирование ГПК РФ в соответствии с вышеперечисленными мерами поможет ускорить процесс возмещения экологического вреда и способствовать более эффективной борьбе с экологическими проблемами в Российской Федерации.

Внесение изменений в ГПК РФ для ускорения рассмотрения дел о возмещении экологического ущерба, а также разработка механизмов предварительного возмещения ущерба для оперативной реакции на экологические катастрофы могут помочь ускорить процесс возмещения экологического вреда. Также стоит разработать механизмы предварительного возмещения ущерба, чтобы быстро восстановить окружающую среду, а затем разбираться в вопросе о размере ущерба и ответственности.

Исследование длительности процесса возмещения экологического ущерба выявило, что среднее время рассмотрения дел может значительно превышать разумные сроки. Это замедляет восстановительные мероприятия и оказывает негативное воздействие на состояние окружающей среды, особенно в случаях экологических катастроф.

Результаты анализа нормативной правовой базы, регулирующей возмещение экологического ущерба в Российской Федерации, показали, что существующие законодательные акты не всегда предоставляют ясные и четкие критерии для определения размера ущерба и процедур его возмещения. Это может создавать неопределенность и споры между сторонами, затягивая процесс возмещения.

Необходимо внесение поправок в соответствующие статьи указанных законов, а также разработать и принять комплексный закон о возмещении экологического вреда, который бы содержал четкие критерии для определения размера ущерба, процедуры и сроки возмещения, а также ответственность за нарушение экологических норм. Этот закон должен учитывать разнообразные сферы экологического ущерба, от загрязнения водных ресурсов до повреждения природных экосистем.

Исходя из рассмотрения проблем, можно сделать вывод о неотложной необходимости усовершенствования системы возмещения экологического ущерба в Российской Федерации. Проблема недостаточной четкости нормативной правовой базы требует пересмотра законодательства с целью установления четких критериев для определения размера ущерба и процедур его возмещения. С другой стороны, проблема длительности процесса возмещения указывает на необходимость сокращения времени рассмотрения дел и ускорения восстановительных мероприятий. Объединение усилий в решении этих проблем поможет сделать процесс возмещения экологического ущерба более эффективным и справедливым, способствуя более успешной борьбе с экологическими проблемами и сохранению окружающей среды. Это имеет высокое теоретическое значение и может стать отправной точкой для пересмотра законодательства и практики в данной области.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Шарно, О.И. Определенность и юридическая квалификация экологического вреда // Государственно-правовые исследования. – 2021. – С. 327-328.
2. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть вторая) от 30 нояб. 1994 г. № 51-ФЗ (ред. от 24.07.2023) // Собрание законодательства РФ. – 1994. – № 32. – Ст. 1082.
3. Об охране окружающей среды: Федер. закон от 10 янв. 2002 г. № 7-ФЗ (ред. от 26.03.2022) // Собрание законодательства РФ. – 2002. – № 2. – Ст. 133.
4. Гражданский процессуальный кодекс Российской Федерации от 14 нояб. 2002 г. № 138-ФЗ (ред. от 24.06.2023) // Собрание законодательства РФ. – 2002. – № 46. – Ст. 4532.

УДК 349.6

РОЛЬ ОБЩЕСТВЕННЫХ ОБЪЕДИНЕНИЙ ГРАЖДАН В РЕШЕНИИ ПРОБЛЕМ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ НА ТЕРРИТОРИИ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ

В.В. Хавренко, студентка
Научный руководитель: И.В. Шевченко, канд. юрид. наук, доцент
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. В контексте устойчивого социально-экономического развития российского государства на первый план вышли проблемы, связанные с состоянием окружающей среды. Несмотря на некоторые недостатки юридической техники, принцип участия граждан, общественных организаций и некоммерческих организаций в решении природоохранных задач, закрепленный в Федеральном законе «Об охране окружающей среды», получил достаточно широкий спектр применения при его реализации в экологическом праве. Данный принцип и нормы экологического права, которые его конкретизируют, используются общественными экологическими объединениями для защиты публичных экологических интересов.

Ключевые слова: окружающая среда, общественное объединение, устойчивое развитие, экологическое законодательство, право граждан на благоприятную окружающую среду, экологические акции.

В настоящее время вопросы охраны окружающей среды занимают важное место и

иногда являются решающими во внутренней и внешней политике государства. Существующие проблемы экологической обстановки, на которую повлияла определенная халатность при расточительном использовании природных ресурсов, масштабные эколого-технологические катастрофы, обуславливают возрастание активности граждан и их объединений в борьбе за свои экологические права.

Известно, что большинство граждан живут в условиях, которые с трудом соответствуют санитарным нормам, из-за чего они дышат загрязненным воздухом, лишены возможности отдыхать в благоприятных условиях, в основном потребляют некачественную воду и продукты питания. В связи с этим в эффективной государственной природоохранной политике возрастает необходимость отражение таких аспектов, как большее внимание к сохранению природной среды, ее качества, рациональном использовании природных ресурсов и поддержании экологического равновесия в природных системах, в том числе на уровне регионов.

Поскольку экологические права могут реализовываться гражданами не только индивидуально, но и коллективно, большое значение имеют права, которые закон предоставляет общественным объединениям.

Общественные экологические объединения – это добровольные объединения граждан, направленные на охрану окружающей среды, которое представляет собой общественное экологическое движение, представленное региональными и местными природоохранными институтами всей России, которое продолжает активно развиваться и на сегодняшний день.

Общественные экологические объединения на различных уровнях связывает между собой обеспокоенность состоянием окружающей среды, благодаря чему они осуществляют совместную деятельность по предотвращению экологических угроз.

Деятельность экологических общественных объединений на территории Российской Федерации основана на следующих конституционных положениях: ст. 17 (признание и гарантии прав и свобод человека и гражданина), ст. 29 (право на информацию), ст. 30 (право на объединение), ст. 31 (право на мирные собрания, митинги, демонстрации). Отдельно отметим, что в вопросах природопользования и охраны окружающей среды, положение в ст.42 Конституции РФ о том, что «каждый имеет право на благоприятную окружающую среду, достоверную информацию о ее состоянии и на возмещение ущерба, причиненного его здоровью или имуществу экологическим правонарушением», отражает ответственность государства за состояние окружающей среды, тем самым обеспечивая экологическую безопасность для граждан страны [1].

В нашем государстве для повышения роли общественности в решении задач охраны окружающей среды немаловажное значение имеет специальный принцип, закрепленный в ст.3 Федерального закона «Об охране окружающей среды» – принцип участия граждан, общественных объединений и некоммерческих организаций в решении задач охраны окружающей среды [2]. Поскольку принципы являются ядром правовой системы любой страны, можно утверждать, что законодатель придает наибольшее значение вовлечению общественности в природоохранную деятельность, поскольку они определяют основное содержание и тенденции развития всех отраслей права.

Существует законодательно определенный перечень процедур взаимодействия, указанный в ст. 12 Федерального закона «Об охране окружающей среды», в числе которых: организация пикетов, митингов, демонстраций в целях защиты окружающей среды; обращение в органы публичной власти с жалобами, заявлениями и предложениями по экологическим вопросам; участие в процедурах общественного экологического контроля и общественной экологической экспертизы; обращение в суд с исками о возмещении вреда окружающей среде; участие в принятии хозяйственных и иных решений и т.д. [2]. Целесообразно выделить такие сферы природоохранной деятельности общественных объединений, как: охрана окружающей среды в отдельных сферах хозяйственной и иной деятельности (промышленность, транспорт, сельское хозяйство и т.д.), охрана отдельных видов природных объектов (вод, лесов, животного мира и т.д.), а

также их участие в обеспечении режима охраны особо охраняемых природных территорий.

Согласно положениям Федерального закона «Об общественных объединениях», любое общественное объединение вне зависимости от его компетенции создается по инициативе граждан на добровольных началах и вправе осуществлять деятельность, как с образованием юридического лица, так и без, правоустанавливающим документом будет являться устав, в котором определяются цели его создания [3]. Поэтому, цели экологических общественных объединений напрямую связаны с охраной окружающей среды и могут быть подробно описаны в зависимости от конкретного направления деятельности объединения.

Новосибирск можно охарактеризовать, как динамично развивающийся мегаполис с крупными промышленными производствами, один из главных экономических центров Сибири с населением около 1,6 млн. человек. Из-за активного социально-экономического роста вопросы экологической безопасности приобретают приоритетное значение. Основными экологическими проблемами на территории Новосибирска можно назвать регулярную эксплуатацию леса (вырубка деревьев), промышленное, а также радиоактивное загрязнение воздуха, которое обусловлено высокой концентрацией в атмосфере такого химического элемента как радон и загрязнение территории региона бытовыми отходами.

Согласно ст. 13 Федерального закона «Об охране окружающей среды» органы государственной власти субъектов РФ обязаны оказывать содействие общественным объединениям в реализации их прав в области охраны окружающей среды [2]. Можно сделать вывод, что действующее законодательство формально предусматривает взаимодействие органов государственной власти и общественных объединений по вопросам решения природоохранных проблем.

Стоит отметить Государственный доклад Министерства природных ресурсов и экологии Новосибирской области «О состоянии и об охране окружающей среды Новосибирской области в 2022 году» [4], который является ежегодным официальным изданием информации, характеризующей деятельность территориальных органов исполнительной власти, органов исполнительной государственной власти Новосибирской области, органов местного самоуправления, муниципальных образований, а также ведомств и организаций, имеющих отношение к природопользованию, охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности.

Региональную политику в области природопользования и экологии Новосибирской области реализует Министерство природных ресурсов и экологии Новосибирской области, осуществляющее деятельность по таким направлениям, как: «животный мир», «лесное хозяйство», «природные ресурсы», «контрольно-надзорная деятельность».

В последнее время в Новосибирской области большое внимание уделяется вопросу экологического просвещения и развитию общественных экологических движений. В связи с этим в регионе действует ряд общественных экологических организаций, таких как Новосибирская областная общественная организация (НООО) «Социальное партнерство»; Новосибирская волонтерская акция «Чистый берег»; Новосибирское областное отделение Общероссийской общественной организации «Всероссийское общество охраны природы» и другие.

В соответствии с Государственным докладом в рамках реализации федеральных проектов «Сохранение лесов» и «Сохранение уникальных водных объектов» национального проекта «Экология» на территории Новосибирской области в 2022 году проводились такие экологические акции, как: «Сад памяти», «Сохраним лес», «Вода России» [4].

Так, Международная акция «Сад Памяти» проводилась Автономной некоммерческой организацией (АНО) по развитию экологических, социальных и патриотических проектов «Сад Памяти» совместно с Министерством природных ресурсов и экологии РФ, Всероссийским общественным движением «Волонтеры Победы» и

Фондом памяти полководцев Победы. По результатам акция объединила 12 тыс. жителей, которые общими усилиями высадили более 130 тыс. саженцев.

Следующая, это Всероссийская акция «Сохраним лес», по результатам которой в 2022 г. было высажено около 300 тыс. молодых кедров, сосен и лиственниц, а участие в ней приняли более 3 тыс. жителей региона. Организаторами акции выступали Министерство природных ресурсов и экологии РФ, Федеральное агентство лесного хозяйства, АНО «Сад Памяти», Всероссийское общественное движение «Волонтеры леса» при поддержке Фонда Президентских грантов. Экологическая инициатива общественных объединений позволяет считать данную акцию одной из крупнейших в стране.

Далее, Всероссийская акция «Вода России», в рамках которой ежегодно берега водных объектов Новосибирской области активно очищаются от бытового мусора. Участие в ней принимали как Министерство природных ресурсов и экологии Новосибирской области, так и общественные объединения, волонтеры.

Деятельность этих, а также иных проектов в области природопользования и экологии направлена на решение приоритетных задач, перечисленных в п. 7 Указа Президента РФ №204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» [5].

Можно выделить следующие общие цели различных форм экологического движения, которое наиболее точно определят роль общественных объединений граждан в решении проблем, которое существуют на уровне региона:

1) оказание содействия решению природоохранных проблем, стоящих перед обществом, участие в федеральных проектах;

2) пропаганда экологических знаний, путем распространения экологически значимой информации (выпуск буклетов, брошюр, журналов, создание экологических сайтов и т. д.);

3) развитие экологического воспитания и образования посредством семинаров, общественных лекций и дискуссий, общественных экологических мероприятий и конкурсов, приуроченных к дням защиты природы и т. п.;

4) общественный природоохранный контроль, который включает в себя общественный экологический мониторинг, проведение общественных экологических экспертиз, судебная защита экологических прав граждан.

Согласимся с мнением Негодаевой Е.Г. о том, что роль общественных экологических объединений в существенной степени заключается в привлечении внимания общества к решению актуальных проблем региона, организации протестов и формировании общественного сознания [6].

Таким образом, учитывая сложившуюся тенденцию, существенным является вопрос о дальнейшем укреплении позиций общественных объединений в решении задач охраны окружающей среды и обеспечении благоприятных условий жизни населения. Имея большой потенциал, значение экологических общественных объединений в общей природоохранной политике государства достаточно незначительно, что свидетельствует об актуальности исследования правового статуса общественных объединений. Для достижения более конкретных результатов в области охраны природы необходимо развивать государственную поддержку партнерств между экологическими общественными организациями и государственными институтами, а также реформировать законы об общественных организациях и охране окружающей среды.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020) // Официальный текст Конституции РФ с внесенными поправками от 14.03.2020 опубликован на официальном интернет-портале правовой информации http://www.pravo.gov.ru, 04.07.2020.

2. Об охране окружающей среды: Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ (ред. от 04.08.2023) // Собрание законодательства РФ. – 2002. – № 2. – Ст.133.

3. Об общественных объединениях: Федеральный закон от 19.05.1995 № 82-ФЗ (ред. от 24.07.2023) //

Собрание законодательства РФ. – 1995. – № 21. – Ст. 1930.
4. О состоянии и об охране окружающей среды Новосибирской области в 2022 году: государственный доклад Министерства природных ресурсов и экологии Новосибирской области // [Электронный ресурс] URL: https://mpr.nso.ru/page/3736 (дата обращения: 30.09.2023)
5. О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года»: Указ Президента РФ от 07.05.2018 г. № 204 // Собрание законодательства РФ. – 2018. – № 20. – Ст. 2817.
6. Негодаева Е.Г. Правовой статус общественных объединений и некоммерческих организаций в области охраны окружающей среды. Юристъ-Правоведъ. – 2020. – № 4(95). – С.21-26.

УДК 349.3

СРАВНИТЕЛЬНО-ПРАВОВОЙ АНАЛИЗ ГОСУДАРСТВЕННЫХ И НЕГОСУДАРСТВЕННЫХ ПЕНСИОННЫХ ФОНДОВ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

В.В. Хавренко, студентка
Научный руководитель: И.В. Шевченко, канд. юрид. наук, доцент
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. В данной статье анализируются различия в правовом статусе государственных и негосударственных пенсионных фондов. Выделяются преимущества и недостатки обоих видов фондов. Изучаются перспективы развития пенсионной системы в Российской Федерации, исходя из того, что государственные органы власти стремятся обеспечить эффективное функционирование пенсионной системы.

Ключевые слова: социальное обеспечение, негосударственный пенсионный фонд, государственные пенсионные фонды, пенсионная система.

Актуальность данной темы заключается в том, что пенсионное обеспечение граждан Российской Федерации является важной составляющей общей системы социальной защиты населения. Это связано с тем, что уровень и размер пенсионных выплат свидетельствуют о развитии государства в социально-экономической сфере, а также является приблизительным показателем его благосостояния. Гражданам же необходимо разобраться, какое звено пенсионной системы обеспечит более выгодные условия для выхода на пенсию.

Конституция РФ признает Российскую Федерацию социальным государством, в котором гарантируется социальное обеспечение по возрасту, в случае болезни, инвалидности, потери кормильца, для воспитания детей и в иных случаях, установленных законом. Также, законодателем устанавливаются государственные пенсии и социальные пособия и поощряются добровольное социальное страхование, создание дополнительных форм социального обеспечения и благотворительность (ст. 39) [1]. Поэтому социальное обеспечение населения осуществляется через систему фондов социального страхования, специально созданных для этих целей. В настоящее время фонды социального страхования включают в себя государственные и негосударственные фонды.

Экономический смысл пенсий заключается в том, что государство перераспределяет национальный доход в пользу пенсионеров. Для этого создаются специальные механизмы перераспределения, такие как отчисление пенсионных взносов и принципы расчета пенсий.

С принятия Федерального закона «О негосударственных пенсионных фондах» можно наблюдать значительный рост числа негосударственных пенсионных фондов, а соответственно их вкладчиков, размера пенсионных резервов. Согласно ст. 2 Федерального закона «О негосударственных пенсионных фондах», негосударственный пенсионный фонд – это организация, осуществляющая деятельность по

негосударственному пенсионному обеспечению, в том числе досрочному негосударственному пенсионному обеспечению, и (или) обязательному пенсионному страхованию [2]. Исходя из определения, можно сказать, что деятельность негосударственных пенсионных фондов по управлению средствами населения может осуществляться исключительно в рамках обязательного пенсионного страхования или негосударственного пенсионного обеспечения граждан страны, для которого необходима специальная лицензия.

Можно отметить, что социальное значение негосударственных пенсионных фондов заключается в том, что они вовлекают население в сферу добровольного пенсионного страхования. Среди целей такого финансового института выделяются улучшение условий обеспечения населения пенсией и защита их сбережений и накоплений от инфляции. То есть, развитие негосударственных пенсионных фондов будет способствовать повышению уровня жизни граждан, обеспечение устойчивости пенсионной системы, созданной на принципах страхования и накопления.

По данным Росстата, по итогам II кв. 2023 года приблизительно 8,6 миллиона человек застрахованы по обязательному пенсионному страхованию лишь в негосударственном пенсионном фонде «Сбербанка» и примерно 6,87 миллиона человек застрахованы в «Открытие» [3]. Именно эти негосударственные пенсионные фонды являются лидерами по надежности, за ними в рейтинге идут «Газфонд» и «Будущее». Несомненно, надежность указывает на признак стабильности выбранной компании, которой не страшны финансовые кризисы и не имеющие риски банкротства. Так, среди критериев, которые влияют на продуктивную деятельность негосударственных пенсионных фондов, можно выделить: надежность компаний, доходность и объем пенсионных накоплений и их резервов, а также достаточная степень информированности граждан об этих критериях.

Согласимся с мнением Эльвиры Набиуллина, которая отмечает важным недостатком для развития негосударственных пенсионных фондов – недоверие к ним гражданам, поэтому «когда граждане поймут, что негосударственные пенсионные фонды – надежные компании, в которые можно инвестировать, стагнация начнет постепенно проходить» [4, с. 293].

Механизм функционирования негосударственных пенсионных фондов заключается в следующем: граждане, желающие перевести средства из государственного фонда, заключают договор с негосударственным пенсионным фондом, по условиям которого фонд инвестирует полученные от гражданина средства в доходные проекты и перечисляет полученную от них прибыль на счет гражданина. В договоре прописываются все права и обязанности сторон, вписываются наследники и распределение долей между ними (ст. 12 Федерального закона «О негосударственных пенсионных фондах»)[2]. Исходя из этого, можно выделить такие достоинства, как индивидуальный подход к каждому клиенту и то, что взносы от клиента на его счетах являются исключительно его собственностью.

Пенсионный фонд Российской Федерации – это государственное учреждение, занимавшееся обязательным социальным обеспечением, которое существовало до 1 января 2023 года. Как государственный внебюджетный фонд Российской Федерации, он был создан для государственного управления средствами пенсионной системы и обеспечения прав граждан РФ на пенсионное обеспечение. Путём реорганизации Пенсионного фонда Российской Федерации с одновременным присоединением к нему Фонда социального страхования Российской Федерации был создан Фонд пенсионного и социального страхования Российской Федерации или сокращённо – Социальный фонд России.

Согласно ст. 1 Федерального закона «О Фонде пенсионного и социального страхования Российской Федерации», Социальный фонд России создан для осуществления государством пенсионного обеспечения, обязательного пенсионного страхования, обязательного социального страхования на случай временной нетрудоспособности и в связи с материнством, обязательного социального страхования от

несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний, социального обеспечения, предоставления мер социальной защиты (поддержки) отдельным категориям граждан [5].

Несомненными достоинствами государственного пенсионного фонда будут являться: доверие граждан, которое обусловлено надежностью сохранения сбережений, отсутствие рисков лишения лицензии или банкротства, периодическое осуществление индексации с использованием основных экономических показателей. А среди основных недостатков можно выделить: низкую доходность, так как увеличение пенсии происходит только за счет регулярных отчислений, производимых работодателем, а также то, что процент от личных отчислений гражданина погашает пенсионные обязательства в пользу действующих пенсионеров.

При этом, несмотря на отличие государственных от негосударственных пенсионных фондов, между ними имеется аспекты, обращая внимание на которые можно выделить сходство в аккумулировании пенсионных средств с целью сохранения накоплений граждан, а также, возможность выплаты пенсии наследникам работников, которые не дожили до пенсионного возраста, с той разницей, что в негосударственном пенсионном фонде выплаты будут производится всем наследникам, которые были указаны клиентом.

Таким образом, подводя итог сравнительно-правового анализа двух видов фондов можно сделать вывод, что однозначной позиции о более выгодных условиях пенсионного обеспечения ещё не сложилось. Из-за низкого уровня финансовой грамотности в вопросах пенсионного обеспечения, население не в полной мере оценивает все имеющиеся механизмы надежности благополучия своего будущего. Не стоит преуменьшать роль негосударственных пенсионных фондов, так как на сегодняшний день они являются важными элементами финансовой системы Российской Федерации, которые обеспечивают гражданам РФ денежную помощь пенсионного обеспечения с помощью перераспределения денежных средств на осуществление выплат по социальному страхованию.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020) // Официальный текст Конституции РФ с внесенными поправками от 14.03.2020 опубликован на официальном интернет-портале правовой информации http://www.pravo.gov.ru, 04.07.2020.
2. О негосударственных пенсионных фондах: Федер. закон от 7 мая 1998 г. № 75-ФЗ // Собрание законодательства РФ. – № 19. – 1998. – Ст. 2071.
3. Федеральная служба статистики. [Электронный ресурс]: // Режим доступа: URL: https://rosstat.gov.ru/ (дата обращения: 10.10.2023).
4. Жукова, А. А. Негосударственные пенсионные фонды в системе РФ / А.А. Жукова, О.Н. Паценко // Трибуна ученого. – 2021. – № 12. – С. 290-294.
5. О Фонде пенсионного и социального страхования Российской Федерации: Федер. закон от 14 июля 2022 г. № 236-ФЗ // Собрание законодательства РФ. – 2022. – № 29 (ч. I). – Ст. 5203.

УДК 343.132

INVESTIGATIVE EXPERIMENT: THEORETICAL AND PRACTICAL ASPECTS СЛЕДСТВЕННЫЙ ЭКСПЕРИМЕНТ: ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ

A.A. Khluchin, student / А.А. Хлучин, студент
E.Y. Sementovskaya, senior lecturer / Е.Ю. Сементовская, старший преподаватель
Novosibirsk State Agrarian University
Новосибирский государственный аграрный университет

Abstract. The paper deals with the essence of the investigative experiment as an investigative action. The research aims at examining the need to reproduce the situation in which there was a completely criminal act as well as to take into account the psychological characteristics of the participants in the investigative experiment. The paper focuses on the practical aspects in conducting the investigative experiment. The authors of this paper come to the conclusion that the results of the investigative experiment are quite complex and are not always unambiguous.

Keywords: investigation, crime, investigative actions, investigative experiment, the moment of the crime, evidence.

The investigation of crimes is the activity of specialized state bodies, the purpose of which, first of all, is to establish the truth in the case under investigation, as well as to identify certain circumstances that may be related to the crime in one way or another.

To conduct an investigation, the stage of collecting evidence is very important by means of a number of investigative, as well as operational search measures, which are carried out using a variety of techniques, these include scientific, technical and tactical techniques, as well as forensic methods. The production of all these actions is primarily aimed at collecting, verifying and evaluating the evidence base obtained. It should also be noted that sometimes investigative situations need to verify the reliability of the facts obtained, which are of particular importance for the case under consideration. In these cases, it is advisable and possible to conduct such an investigative action as an "investigative experiment", which in practice shows itself to be a fairly effective method for obtaining new and specifying the evidence base already available in the investigation process. It is carried out on the initiative of the investigator, or at the request of participants in the criminal process.

Let's consider what an investigative experiment is? The investigative experiment is one of the most complex investigative actions, which requires quite a lot of labor: starting with carrying out various organizational aspects at the preparatory stage of its implementation, attracting a certain circle of participants and ending with ensuring proper fixation of all stages of the investigative experiment and the results obtained. Conducting an investigative experiment is to create an artificial environment that took place at the time of the crime, and the production of special experiments in order to check the objective possibility of committing certain actions in the intended conditions, to identify the sequence of all events, etc. In other words, the investigative experiment makes it possible to verify or clarify the testimony of the suspect about how he committed crime.

An investigative experiment according to Article 181 of the Criminal Procedure Code of the Russian Federation is defined as follows: "an investigative action carried out for the purpose of verifying data relevant to a criminal case and consisting in reproducing the actions of persons, the situation and other circumstances" [1]. The question of the goals of the investigative experiment is highly debated in scientific circles, due to the fact that modern scientists, lawyers, in addition to the legally fixed goal, distinguish others. For example, O.K. Chernetsky says the following: "the investigative experiment aims not only to verify or clarify certain facts, but also to obtain new evidence in the case" [2]. Let us further consider the opinion of R.S. Belkin, who says the following about the purpose of the investigative experiment: "verification and

evaluation of investigative actions" [3]. At the same time, it should be noted that at this stage this "assessment" will be only preliminary, due to the fact that in the protocol of the investigative experiment, the investigator records only the progress, as well as the results of the experiment, while not making any premature conclusions. A legally significant assessment of all the evidence obtained will be made by the investigator already at the stage of making a decision on the case. In my opinion, an investigative experiment, like any other action, also has the purpose of establishing the truth in a criminal case.

Further, we note that the next point is related to the fact that, in accordance with the norms of Article 181 of the Criminal Procedure Code of the Russian Federation, the investigative experiment consists in "reproducing actions, circumstances or other events" [1]. The question naturally arises: is there an opportunity to create an environment that will be completely identical to the conditions that took place at the time when the crime was committed? The answer is simple, of course, this cannot be done. According to the professor of Legal Sciences R.S. Belkina: "it is impossible to play the role of a victim and an attacker during the commission of a crime, it is impossible to reproduce the actions of a criminal at the crime scene, etc. We will always deal with a new, different event, a sign. Therefore, the research experiment does not consist in reproducing in the literal sense of the word any phenomenon or fact, but in performing actions similar to those studied. And the environment in which these actions are performed will not be the one in which the real event occurred, but only similar to it" [4].

Considering all this in practice, it should be noted that even the environment in which the investigative experiment is conducted does not always correspond to the one in which the crime was committed, which means that sometimes the investigative experiment is conducted in the investigator's office, and not at the crime scene. The reason for this may be that the purpose of the investigative experiment can also be achieved without going to the scene of the incident. For example, in a situation where it is necessary to determine the procedure for inflicting bodily injuries by a suspect to the injured person, or, for example, to show the position of the weapon at the time of injury [5]. And in fact, in such cases, the situation of the commission of the crime will not matter at all.

And the most difficult thing in practice is to reproduce the psychological state of a person at the time of committing a criminal act. After all, the fact is known that the emotional state that a person had at the time of committing a crime is beyond his control [6]. For example, if a person who has been subjected to criminal encroachment is able to perform such physical actions in a stressful situation that he is unable to reproduce during an investigative experiment. For example, there is a case in judicial practice when a cash collector who was attacked by robbers who robbed him and took a suitcase with money ran a long distance at great speed. At the same time, he was suspected of staging this crime, but during an investigative experiment: he could not repeat this record in running. It was this fact that allowed the investigation to doubt the reliability of his testimony, but at the same time, other evidence that was obtained during the investigation confirmed their truthfulness.

It should also be noted that during the investigative experiment, the participant may worry, be confused, which may cause him to be unable to reproduce the actions that were performed at the time of the crime. Based on the above, in my opinion, it is also necessary to involve a psychologist in the investigative experiment. Due to the fact that he can conduct a study of the psychological characteristics of each of the participants in the experiment, which may allow him to assess his psychological state as accurately as possible during the process of conducting it, and in some situations, even allow him to adjust a person to certain emotions, as well as feelings that he experienced at the time of the crime, while the data actions will not harm him.

At the same time, the results of the investigative experiment are not always unambiguous. As we noted earlier, the investigative experiment can be used both to confirm and to refute the hypothesis that is put forward by the investigator during the investigation. In accordance with V.E. Konovalov's opinion: the essence of the hypothesis cannot be proved absolutely by experiment" [7]. In other words, the results of the experiment may be reliable or probable. In the

first situation, during the investigative experiment, it was possible to establish that the sound of a shot that was fired in a park area, which is located near the witness's house, was clearly heard in his apartment. This suggests that he could hear this sound, but does not indicate that he really heard it. Therefore, it can be concluded that the possibility does not mean reliability, which means that the results of such an experiment will be probabilistic in nature.

There is also data from another investigative experiment, during which it was found that an adult could not get through the narrow window of the store in which the theft was committed. Consequently, the results of the experiment allow us to draw a conclusion that is no longer probabilistic, but reliable.

It should also be noted that a prerequisite for conducting an investigative experiment is to ensure the safety of participants, and this is regulated by criminal procedure legislation. However, it should be noted that there is no explanation in the Code of Criminal Procedure of the Russian Federation about which situations will be considered dangerous for the health of participants in the investigative experiment. The unsettled nature of this issue leads to a rather ambiguous interpretation of the norm and creates difficulties in the production of an investigative experiment.

The results obtained during the investigative experiment are formalized by the appropriate protocol, which is regarded as independent evidence in the case. At the same time, in practice, courts are not very willing to take into account such evidence, and often even ignore it. In my opinion, such a court verdict cannot be considered legitimate.

In conclusion, it should be said that the investigative experiment is a rather complex and voluminous investigative action, the result of which depends on the thoroughness of the preparation of its conduct, the professional qualities of the investigator, and so on. The main purpose of the investigative experiment is to establish, verify, clarify and evaluate certain factors that are relevant to the criminal case. In practice, the investigative experiment has shown its effectiveness in verifying evidence. However, there are still some turning points during its implementation, which complicate its production as a separate investigative action.

A protocol is drawn up on the production of an investigative experiment, in which its progress and result are recorded. It is very important to reflect the following points in the protocol: the purpose, conditions and environment of the experiment; the objects and objects used; the content and sequence of experimental actions and their results; the composition of participants. In addition to the protocol, plans, schemes are drawn up, photo, film and video shooting is widely used, because the investigative experiment is a dynamic action. Photo, film and video shooting are carried out in several stages. First, the general appearance of the venue is recorded, then the situation of its holding, the content and results of the experiments carried out.

The results of the investigative experiment largely depend on its precise organization. The course of the investigative experiment should be carefully planned. All participants must be placed in designated places before it starts. This applies to all participants of the investigative action without exception – the performers of the experiments, the witnesses (with their participation), the specialist who records the course of the experiment, and the investigator himself.

The use of the listed recommendations on the tactics of conducting an investigative experiment and the fulfillment of the listed requirements during its production will allow the investigator in certain situations to choose the optimal techniques for solving tactical tasks in the context of the investigation of a particular criminal case, as well as to ensure the greatest degree of conformity of the reproduced event to the real one.

Summing up, it should be noted that each participant of the experiment has the right to submit written comments on its conduct, and the investigator is obliged to attach these comments to the protocol. The findings of this paper might have a great practical value and could be useful for studies in the area of the theoretical and practical aspects of the investigative experiment. In addition, we believe the present paper provides a good starting point for discussion and further research.

LIST OF REFERENCES / СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации от 18.12.2001 № 174 - ФЗ // Собрание законодательства Российской Федерации. № 52 (часть 1). Статья 4921.
2. Чернецкий О.К. Оценка результатов следственного эксперимента // Ученые записки Крымского федерального университета им. В. И. Вернадского. Юридические науки. – 2019. – № 1. – С. 216-220.
3. Белкин Р.С. Эксперимент в следственной, судебной и экспертной практике. Москва: Юридическая литература. 1964. – 230 с.
4. Белкин Р.С. Эксперимент в уголовном судопроизводстве: методическое пособие. Москва: НОРМА – ИНФА-М, 1997. – 160 с.
5. Шумилин А.М. Следственный эксперимент // Ростовский научный журнал. – 2020. – № 1. – С. 98-102.
6. Моисеев М.А., Колесник К.С. Некоторые психологические аспекты производства следственного эксперимента // Проблемы правоприменения. – 2020. – № 3. –С. 23-24.
7. Коновалова В.Е. Психологические особенности следственного эксперимента // Криминалистика и судебная экспертиза. – 1976. – № 12. – С. 10-16.

УДК 349.6

ПРАВОВАЯ ОХРАНА АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ

Я.И. Царькова, студентка
Научный руководитель: И.В. Шевченко, канд. юрид. наук, доцент
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. Статья посвящена анализу законодательства РФ и Новосибирской области об охране атмосферного воздуха. Правовая охрана атмосферного воздуха является значимой в связи с изменением климата, а также халатным отношением общества к его состоянию, что приводит к загрязнению атмосферного воздуха опасными веществами, разрушающими его состав. Предпринята попытка систематизирования законодательства в области охраны атмосферного воздуха. Приведены статистические данные о загрязнении атмосферного воздуха в городе Новосибирске.

Ключевые слова: атмосферный воздух, охрана атмосферного воздуха, законодательство об охране атмосферного воздуха, охрана окружающей среды, законодательство об охране окружающей среды.

Атмосферный воздух – это жизненно важный компонент окружающей среды, представляющий собой естественную смесь газов атмосферы, находящуюся за пределами жилых, производственных и иных помещений [1]. Данная смесь служит важнейшим жизнеобеспечивающим природным компонентом, от которого зависит здоровье человека, животных, растений, а также состояние нашей планеты.

Правовая охрана представляет собой систему мер, направленную на защиту прав и законных интересов граждан, юридических лиц, общества и государства от противозаконных на них посягательств, которая выполняется на основе закона, уполномоченными субъектами, которые наделены особыми правовыми статусами [2, с. 90].

Следовательно, правовая охрана атмосферного воздуха – это система мер, осуществляемых органами государственной власти Российской Федерации, органами государственной власти субъектов Российской Федерации, органами местного самоуправления, юридическими и физическими лицами в целях улучшения качества атмосферного воздуха и предотвращения его вредного воздействия на здоровье человека и негативного воздействия на окружающую среду [1].

Нормативная база, регулирующая вопросы правовой охраны довольно широкая. Данный вопрос отведен на совместное ведение РФ и ее субъектов, которые вправе предусматривать введение дополнительных экологических требований охраны

атмосферного воздуха [1]. Рассмотрим их подробнее.

1. Конституция Российской Федерации – ст. 42 гарантирует право каждого на благоприятную окружающую среду, достоверную информацию о ее состоянии и на возмещение ущерба, причиненного его здоровью или имуществу экологическим правонарушением [3]. Поскольку Конституция Российской Федерации обладает высшей юридической силой, то законодательство Российской Федерации в области охраны атмосферного воздуха основывается на ее положениях, а все принимаемые федеральные законы и иные нормативные правовые акты РФ, а также законы и иные нормативные правовые акты субъектов РФ должны приниматься в соответствии с Конституцией РФ [1].

2. Международные договоры – в соответствии со ст. 33 ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» Российская Федерация осуществляет международное сотрудничество в области охраны атмосферного воздуха в соответствии с принципами, установленными международными договорами Российской Федерации в области охраны атмосферного воздуха [1]. Так, от имени РФ было подписано 22 апреля 2016 года Парижское соглашение, принятое 12 декабря 2015 года сессией Конференции Сторон Рамочной конвенции ООН об изменении климата. В данном документе имеются положения о снижении уровня выброса парниковых газов, установлены меры по адаптации к изменению климата и в результате его воздействия устранению негативных последствий [4]. Данные меры разрешаются на уровне национального законодательства.

3. Федеральный закон «Об охране окружающей среды» – в ст. 1 указано, что атмосферный воздух является компонентом природной среды, то федеральный закон имеет задачей предотвращение экологически вредного воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду, в том числе на атмосферный воздух. Так, ст. 23.1 устанавливает временно разрешенные выбросы и сбросы при невозможности соблюдения нормативов допустимых выбросов, нормативов допустимых сбросов, технологических нормативов, когда такие выбросы или сбросы окажут негативное воздействие на окружающую среду [5].

4. Федеральный закон «Об охране атмосферного воздуха» – является специальным законом, который всесторонне охватывает проблемы охраны атмосферного воздуха, реализации конституционных прав граждан на благоприятную окружающую среду и достоверную информацию о ее состоянии. Именно в нем устанавливаются основные принципы государственного управления в области охраны атмосферного воздуха, регламентируется организация деятельности в области охраны атмосферного воздуха. Также включаются положения о мониторинге атмосферного воздуха, экономический механизм охраны атмосферного воздуха и устанавливается ответственность за нарушение законодательства [1].

Основной проблемой в г. Новосибирске является загрязнение атмосферного воздуха в виду огромного количества предприятий, которые совершают выбросы загрязняющих веществ. На основе справки за август 2023 года об оценке качества атмосферного воздуха в г. Новосибирске по районам было установлено, что уровень загрязнения атмосферного воздуха в Центральном, Ленинском районах является низким. В Дзержинском, Заельцовском, Кировском, Калининском оценено как повышенный уровень загрязнения ввиду повышенного содержания взвешенных веществ, фенола, формальдегида и оксида углерода. В Советском, Первомайском районах уровень загрязнения оценен как высокий ввиду содержания взвешенных веществ, оксида углерода. В целом по городу уровень загрязнения был оценен как высокий, и признано неблагоприятное влияние на здоровье человека [6].

Для улучшения качества атмосферного воздуха Правительством Новосибирской области от апреля 2020 года было принято Постановление № 144–п «Об утверждении Порядка проведения работ по регулированию выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в периоды неблагоприятных метеорологических условий».

Порядок проведения работ по регулированию выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в периоды неблагоприятных метеорологических условий (далее –

НМУ) определяет общие правила проведения соответствующих работ и является обязательным для исполнения. В соответствии с данными правилами осуществляется предоставление информации о НМУ и порядок передачи прогнозом НМУ заинтересованным лицам, который осуществляется Министерством природных ресурсов и экологии Новосибирской области и органами местного самоуправления [7].

На Министерство природных ресурсов и экологии Новосибирской области возлагается контролирующая функция за проведением хозяйствующими субъектами согласованных мероприятий по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в периоды НМУ в рамках реализации полномочий по осуществлению регионального государственного экологического надзора. При выявлении нарушений министерство принимает соответствующие меры [7].

Приказом министерства природных ресурсов и экологии Новосибирской области от июля 2020 № 704 утвержден «Порядок согласования мероприятий по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в периоды неблагоприятных метеорологических условий, проводимых юридическими лицами, индивидуальными предпринимателями, имеющими источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух». Порядок определяет процедуру и сроки согласования юридическими лицами, индивидуальными предпринимателями, имеющими источники выбросов, с министерством природных ресурсов и экологии Новосибирской области мероприятий по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в периоды неблагоприятных метеорологических условий [8].

Согласно данным онлайн-карты загрязнений сайта IQAir, г. Новосибирск качество воздуха в г. Новосибирск оценивается на мировом уровне как хорошее. Однако, концентрация PM2,5 в Новосибирске в 1,9 раза превышает годовое рекомендуемое ВОЗ значение по качеству воздуха [9]. Сайт оценивает качество воздуха по бальной системе: от 0–50 – чистый, 51–100 – нормальный, 101–150 – средне загрязнен, 151–200 – загрязнен, 201–300 – очень загрязнен. Таким образом, сайт оценивает состояние воздуха в городе в 39 баллов.

В 2023 году до 9 октября на территории г. Новосибирск ожидались метеорологические условия, неблагоприятные для рассеивания вредных примесей в атмосфере города I степени опасности по данным Западно-Сибирского гидрометцентра. Начиная с 3 октября метеоусловия будут способствовать накоплению вредных примесей в атмосфере города. Вследствие чего в городе был введен «режим черного неба» [6].

Анализируя Федеральный закон «Об охране окружающей среды» и Федеральный закон «Об охране атмосферного воздуха», а также региональное законодательство Новосибирской области следует, что они в достаточной мере определили порядок и сферы регулирования в области охраны атмосферного воздуха.

На данный период ведется активная работа государственного экологического мониторинга, который осуществляется органами Росгидромета, Ростехнадзора и Роспотребнадзора в целях наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха, комплексной оценки и прогноза его состояния, а также обеспечения органов государственной власти, органов местного самоуправления, организаций и населения текущей и экстренной информацией о загрязнении атмосферного воздуха.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Об охране атмосферного воздуха: Федер. закон от 4 мая 1999 г. № 96-ФЗ (ред. от 13.06.2023) // Собрание законодательства РФ. – 1999. – № 18. – Ст. 2222.

2. Исаков, Р.А. Понятие «правовой охраны» и «правовой защиты» в теории права / Р.А. Исаков, С.С. Хилажева, Е.К. Шкильдина // Научный журнал. – 2018. – № 4(27). – С. 90-91.

3. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020) // Официальный текст Конституции РФ с внесенными поправками от 14.03.2020 опубликован на Официальном интернет-портале правовой информации http://www.pravo.gov.ru, 04.07.2020.

4. Парижское соглашение от 12 дек. 2015 г.: Официальный сайт ООН // [Электронный ресурс] URL: https://www.un.org/ru/climatechange/paris-agreement (дата обращения: 01.10.2023)

5. Об охране окружающей среды: Федер. закон от 10 янв. .2002 г. № 7-ФЗ (ред. от 04.08.2023) // Собрание законодательства РФ. – 2002. – № 2. – Ст. 133.
6. Состояние загрязнения атмосферного воздуха: Официальный сайт ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС» // [Электронный ресурс] URL: http://www.meteo-nso.ru/pages/428 (дата обращения: 02.10.2023).
7. Об утверждении Порядка проведения работ по регулированию выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в периоды неблагоприятных метеорологических условий: Пост. Правительства Новосибирской области от 27 апр. 2020 г. № 144-п // Официальный текст опубликован на Официальном интернет-портале правовой информации www.pravo.gov.ru, 29.04.2020.
8. Порядок согласования мероприятий по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в периоды неблагоприятных метеорологических условий, проводимых юридическими лицами, индивидуальными предпринимателями, имеющими источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух: Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Новосибирской области от 3 июля 2020 г. № 704 // [Электронный ресурс] URL: https://mpr.nso.ru (дата обращения: 02.10.2023).
9. Качество воздуха в мире: сайт // [Электронный ресурс] URL: https://www.iqair.com/world-air-quality (дата обращения: 02.10.2023).

УДК 349.3

СОЦИАЛЬНАЯ ЗАЩИТА МАЛОИМУЩИХ СЕМЕЙ

Я.И. Царькова, студентка
Научный руководитель: И.В. Шевченко, канд. юрид. наук, доцент
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. В статье проанализирована нормативно-правовая база, регулирующая социальная защиту малоимущих семей. Автор рассмотрел регулирование вопросов социальной помощи малоимущим семьям на примере Новосибирской области. Было приведено понятие «малоимущая семья», определены виды социальной помощи малоимущим семьям.

Ключевые слова: социальное обеспечение, социальная защита, социальная защита малоимущих семей, пособия.

Основой формирования социальной защиты малоимущих семей являются нормативные акты такие, как Конституция РФ, Федеральный закон «О государственной социальной помощи», Федеральный закон «О государственных пособиях гражданам, имеющим детей», Федеральный закон «О ежемесячных выплатах семьям, имеющим детей», а также Указы Президента, Постановления Правительства и Приказы Министерств. Данные нормативные акты определяют принципы и порядок обеспечения прав граждан на социальное обеспечение.

Так, в ч. 1 ст. 39 Конституции регламентируется гарантия каждому на социальное обеспечение, в том числе и в случае потери кормильца, для воспитания детей и в иных случаях, установленных законом [1]. Данная норма получила свое развитие в нижестоящих правовых актах, которые регулируют вопросы социального обеспечения граждан.

В теории права социального обеспечения различают два понятия «социальное обеспечение» и «социальная защита». Как утверждает А.В. Буянова, данные понятия тесно взаимосвязаны между собой, с чем автор согласен. Так, социальная защита представляет собой конкретную социальную политику государства, направленную на обеспечение путём правового воздействия нормального или достаточного существования наиболее уязвимым категориям населения [2, с. 11].

В своем исследовании Д.С. Гвасалия и Л.А. Логвинова приводят понятие социального обеспечения и определяют его, как способ выражения государственной политики путем предоставления материального обеспечения и социальных услуг в случаях, предусмотренных законодательством, с целью поддержания социального статуса

граждан [3, с. 120]. При этом статус граждан представляет собой совокупность прав, обязанностей и ответственности гражданина.

Социальная защита имеет своим объектом население страны, у которого возникает необходимость в поддержке и помощи со стороны. Субъектами социальной защиты выступают соответственно организации, обеспечивающие социальную защиту, и граждане, имеющие право на оказание им государственной социальной помощи.

Целями социальной защиты граждан в соответствии со ст. 3 Федерального закона «О государственной социальной помощи» являются:

1) поддержания уровня жизни малоимущих семей, а также малоимущих одиноко проживающих граждан, среднедушевой доход которых ниже величины прожиточного минимума, установленного в соответствующем субъекте Российской Федерации;

2) адресного использования бюджетных средств;

3) усиления адресности социальной поддержки нуждающихся граждан;

4) создания необходимых условий для обеспечения всеобщей доступности и общественно приемлемого качества социальных услуг;

5) снижения уровня социального неравенства;

6) повышения доходов населения [4].

Как следует из изложения целей социальной защиты граждан, поддержание уровня жизни малоимущих семей является одной из первостепенных целей социальной защиты. К большому сожалению, на данный момент отсутствует нормативный правовой акт федерального уровня, который устанавливал бы необходимые минимальные меры социальной защиты граждан, имеющих детей и многодетных семей [5, с. 165].

Понятие «малоимущая семья» приводится в ст. 6 Федерального закона «О прожиточном минимуме в Российской Федерации» – семья, среднедушевой доход которой ниже прожиточного минимума, установленного в соответствующем субъекте Российской Федерации, считается малоимущей и имеет право на получение социальной поддержки [6]. Для решения вопроса о признании их малоимущими производится расчет среднедушевого дохода семьи за три последних календарных месяца, предшествующих месяцу подачи заявления об оказании государственной социальной помощи [7].

Помимо этого, орган социальной защиты населения, как следует из ст. 3 Федерального закона «О порядке учета доходов и расчета среднедушевого дохода семьи и дохода одиноко проживающего гражданина для признания их малоимущими и оказания им государственной социально помощи», вправе проверить сведения, указанные гражданином в заявлении об оказании ему государственной социальной помощи, а также направить межведомственный запрос о предоставлении документов или сведений, необходимых для решения вопроса о признании семьи малоимущей, в органы государственной власти, органы местного самоуправления и подведомственные им органы [7].

Необходимо отметить, что государственная социальная помощь малоимущим семья в соответствии со ст. 12 Федерального закона «О государственной социальной помощи» осуществляется в двух видах:

1. денежные выплаты – социальные пособия, субсидии и другие выплаты;

2. натуральная помощь – топливо, продукты питания, одежда, обувь, медикаменты и другие виды натуральной помощи [4].

Согласно положения статьи 16 Федерального закона «О государственных пособиях гражданам, имеющим детей», размер, порядок назначения, индексации и выплаты пособия на ребенка, включая условия и периодичность его выплаты (не реже одного раза в квартал), в том числе с применением критериев нуждаемости, устанавливаются законами и иными нормативными правовыми актами субъекта Российской Федерации [8].

Как отмечает Ю.Е. Смирнова, данный вопрос отнесен законодателем к ведению органов государственной власти субъектов Российской Федерации. При таком подходе законодателя право граждан на социальную защиту, имеющих детей, напрямую зависит от их места проживания (места постоянной регистрации). Такой способ установления

правовых гарантий и защиты противоречит конституционному принципу равенства прав граждан независимо от их места жительства [5, с. 166].

В Новосибирской области действует Постановление Правительства Новосибирской области «Размер, порядок и условия предоставления социальной помощи на территории Новосибирской области», в котором указаны отдельные случаи и размеры выплат малоимущим семьям, а именно:

1. Социальная помощь малоимущим семьям, нуждающихся в обеспечении пожаробезопасности жилья.

2. Социальная помощь малоимущим семьям в связи с рождением в семье одновременно двух или более детей [9].

Социальная помощь малоимущим семьям в данных случаях осуществляется министерством или центром социальной поддержки населения после проверки, обследования социально-бытовых условий проживания и принятия заявления о предоставлении социальной помощи. При отказе в удовлетворении заявления, заявитель вправе обжаловать ответ в судебном порядке.

Постановление правительства Новосибирской области устанавливает размер социальной помощи гражданам из малоимущих семей в связи с рождением в семье одновременно двух и более детей – 5500 рублей [9]. Автор считает, что данный размер недостаточен для обеспечения, поскольку данной суммы не будет хватать даже на самое необходимое.

В иных случаях социальная помощь единовременно, размер социальной помощи заявителю определяется с учетом материального положения и ситуации, в которой заявитель находится. При этом срок предоставления социальной помощи составляет не более 60 дней со дня обращения с заявлением об оказании социальной помощи [9].

Также, в зависимости от субъекта, осуществляющего предоставление социальной помощи, устанавливаются ограничения размера социальной помощи:

1. Если социальная помощь предоставляется по решению центра социальной поддержки населения, то размер не должен превышать пятикратную величину прожиточного минимума по основным социально-демографическим группам населения, установленной на территории Новосибирской области на день обращения за социальной помощью.

2. Если социальная помощь предоставляется по решению министерства, то размер не должен десятикратную величину прожиточного минимума по основным социально-демографическим группам населения, установленной на территории Новосибирской области на день обращения за социальной помощью [9].

Таким образом, в Российской Федерации на данный момент нормативная база в области социального обеспечения и социальной защиты малоимущих семей широкая и вполне разработана. Вопросы социального обеспечения населения находятся в совместном ведении Российской Федерации и субъектов Российской Федерации. На примере новосибирской области автор разобрал вопросы социальной защиты малоимущих семей. Можно сделать вывод, что хоть и нормативная база широкая, но государству следует уделить больше внимания для оказания социальной помощи населению.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020) // Официальный текст Конституции РФ с внесенными поправками от 14.03.2020 опубликован на Официальном интернет-портале правовой информации http://www.pravo.gov.ru, 04.07.2020.

2. Право социального обеспечения. Общая часть: учебник / коллектив авторов; под ред. М.О. Буяновой. – Москва: КНОРУС. – 2021. – 224 с.

3. Гвасалия, Д.С. Сущность и актуальные проблемы социального обеспечения граждан / Д.С. Гвасалия, Л.А. Логвинова // Пути повышения эффективности управленческой деятельности органов государственной власти в контексте социально-экономического развития территорий: Материалы V Международной научно-практической конференции, Донецк, 03-04 июня 2021 года. – Донецк: Донецкая академия управления и государственной службы при Главе Донецкой Народной Республики. – 2021. – С. 119-122.

4. О государственной социальной помощи: Федер. закон от 17 июля 1999 г. № 178-ФЗ (ред. от 24.07.2023) // Собрание законодательства РФ. – 1999. – № 29. – Ст. 3699.
5. Смирнова, Ю.Е. Пробелы законодательства в сфере социальной защиты граждан, имеющих детей / Ю.Е. Смирнова // Научный аспект. – 2019. – Т. 2, № 1. – С. 165-168.
6. О прожиточном минимуме в Российской Федерации: Федер. закон от 24 окт. 1997 г. № 134-ФЗ (ред. от 29.12.2020) // Собрание законодательства РФ. – 1997. – № 43. – Ст. 4904.
7. О порядке учета доходов и расчета среднедушевого дохода семьи и дохода одиноко проживающего гражданина для признания их малоимущими и оказания им государственной социальной помощи: Федер. закон от 5 апр. 2003 г. № 44-ФЗ (ред. от 24.04.2020) // Собрание законодательства РФ. – 2003. – № 14. – Ст. 1257.
8. О государственных пособиях гражданам, имеющим детей: Федер. закон от 19 мая 1995 г. № 81-ФЗ (ред. от 21.11.2022) // Собрание законодательства РФ. – 1995. – № 21. – Ст. 1929.
9. Об установлении размера, порядка и условий предоставления социальной помощи на территории Новосибирской области: Пост. Правительства Новосибирской области от 22 июля 2019 г. № 281-п (ред. от 31.01.2023) // Официальный интернет-портал правовой информации www.pravo.gov.ru, 24.07.2019.

УДК 34:336.743

REGULATORY AND LEGAL REGULATION OF CRYPTOCURRENCIES
НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ КРИПТОВАЛЮТ

D.A. Chernousova, student/ Д.А. Черноусова, студент
A.F. Dolganova, senior lecturer/ А.Ф. Долганова, ст. преподаватель
Novosibirsk State Agrarian University
Новосибирский государственный аграрный университет

Annotation. This article examines the issues of regulatory regulation of crypto currency as a new financial instrument. The development and implementation of appropriate legal mechanisms has become a necessity due to the rapid development of the cryptocurrency and its impact on the financial system. The article is also devoted to the analysis of the current state of legal regulation of cryptocurrencies in Russia, as well as the prospects for its development. The adopted legislative acts and their significance in the legal field of digital currency are considered. It is shown that there is currently no consensus on the legal status of cryptocurrencies, examples of attributing digital currency to various objects of civil rights are given.

Keywords: cryptocurrency, blockchain, mining, currency, legal regulation, digital currency, digital financial assets.

Currently, the issue of legal regulation of cryptocurrencies is becoming more and more relevant, due to the high rates of spread of electronic currencies in the financial markets of the countries of the international community. One of the first types of cryptocurrencies was Vksot, the creator of which is considered to be Satoshi Nikamoto, who published a file describing the principle of operation of the newest payment system for the whole world.

In 2019, amendments to the Civil Code came into force, which relate to the regulation of digital rights. The objects of civil rights, in addition to standard (property, money, securities, etc.), include digital rights. They are understood as obligations and other rights, the content and conditions of which are determined in accordance with the rules of the information system that meets the criteria established by law. The code does not say a word about digital currency. The definition of a digital currency is reduced to electronic data (digital code or designation) contained in an information system.

It is easy for an inexperienced person to get confused in the “digital” terms that are associated with the circulation of crypto currency. First of all, let's focus on the concept of “crypto-currency", which is considered an alternative to paper money issued by the state. And crypto currency is a kind of digital currency [1]. It is based on a certain technology called “blockchain" [2]. With the help of a special address, which is the basis of the blockchain, it is

possible to transfer crypto-currency. And crypto-currency is “mined" on special farms, which are called “mining farms".

In order for a crypto currency to exist, computing power is needed on which it is calculated and exchanged - this is a blockchain platform. According to experts, “mining equipment is specialized computer equipment designed to create a crypto currency (generated mathematical code). The process of creating a crypto currency is continuous, therefore, the equipment is initially designed for continuous operation, does not require control by personnel and works completely automatically after initial setup." The law does not define the concept of “blockchain", instead the term “distributed registry" is used [3].

The central Bank has expressed its position, which it adheres to until now. In particular, it was said that: there are no collateral and legally obligated entities for "virtual currencies";

• transactions with crypto currency should be considered suspicious;

• such transactions are subject to "anti-money laundering" regulation, are speculative in nature and may involve the legalization (laundering) of proceeds from crime and the financing of terrorism.

In the information of the Bank of Russia dated September 4, 2017 "On the use of private "virtual currencies" (crypto-currencies)," he repeated his theses. Relying on these documents, banks try to block transfers related to crypto currency, the bank's right to block the card when performing suspicious transactions is usually stipulated in user agreements.

Financial monitoring, in an information message dated February 6, 2014, stressed that the absence of a controlling center in crypto-currency systems makes it impossible to appeal or cancel an illegal transaction, and finding cryptocurrencies outside the legal field does not provide the possibility of implementing legal mechanisms to ensure the fulfillment of obligations by the parties to the transaction. For example, if the payment is made, but the service or product is not received, then there is no guarantee of a refund of such payment. Most of the disputes over the crypto currency were resolved by the courts based on the above documents

The report of the tax service held a different opinion. The legislation does not contain a ban on Russian citizens and organizations conducting transactions using crypto currency. At the same time, transactions related to the acquisition or sale of crypto-currencies using rubles or currency values are currency transactions, and such transactions must be carried out through accounts opened with authorized banks.

However, judicial practice did not recognize transactions with crypto currency as currency. Virtual currency is not a currency value (foreign currency and an external security), therefore, making a payment using virtual currency is not a currency transaction in the concept of the law "On Currency Regulation ..." and does not constitute an administrative offense, responsibility for which is provided for in Part 1 of Article 15.25 of the Administrative Code for violation of currency legislation. Crypto currency is not controlled and does not fall under the definition of electronic money. It is also not a foreign currency.

There are practically no legal disputes related to the circulation of crypto currency. There is a small number of judicial practice formed before the adoption of Law No. 259-FZ, which once again proves the legal uncertainty of transactions with crypto currency. So, individuals appealed to the court for the recovery of funds, interest. The essence of the events was as follows: the plaintiffs-individuals transferred funds in the amount of 140 thousand dollars to the defendant in order for the latter to provide them with mining facilities and carry out the "extraction" of crypto currency. In turn, the defendant had to "get" the crypto currency after a certain period after the transfer of money. But the defendant's obligations to provide mining capacity have not been fulfilled. The plaintiff appealed to the court. As documents, a mining agreement was presented, the condition of which was to grant the client the right to mine. The contract did not contain a preliminary or fixed expiration date, and the service provider is not responsible for any losses that are associated with the fall of the bitcoin market. The court refused to refund the plaintiff's money and interest. As the judge stressed, bitcoin does not fall under either the definition of electronic money or the definition of a payment system. Bitcoin is also not a foreign currency and does not belong to the objects of civil rights.

Thus, there is no legal basis for these payments in Russia and all transactions by the participants of the transaction were carried out at their own risk. The contract concluded between the parties was by its design a contract for the provision of paid services, the parties exercised their right to freedom of contract. And the plaintiffs did not prove that they suffered losses as a result of inadequate quality of services, and not due to the fall of the bitcoin market. If the relationship regarding the crypto currency arose after its entry into force, citizens and legal entities have the opportunity to protect their rights, but only under two conditions [3]:

1. Persons holding tokens must inform the tax service about the facts of possession, transactions and transactions with them.

2. The dispute is not related to the acceptance of digital currency as a counter-provision for goods transferred, works performed, services rendered, or as another method that allows you to assume payment in digital currency for goods (works, services)[4].

Therefore, according to the Codification Council, it is possible to pay for goods, works or services with crypto currency, since the norm only says about the prohibition of receiving (accepting) digital currency as payment. In addition, "any transfers of digital currencies for the purposes of donation, granting of a loan (loan), repayment of a loan (loan), payment of interest, return of unjustified enrichment, compensation for damage, payment of contractual losses, contribution to the authorized capital, payment of income (dividends), transfer by inheritance and other numerous cases unrelated with the movement of goods, works, services, these restrictions are not covered" The current Law has given a legal status to the crypto currency, referring it to digital money. By law, the crypto currency is equated to property, which means that it can be included in the bankruptcy estate in case of bankruptcy. Note that earlier in some court decisions, crypto-currency was equated with property [5].

Now this issue will not be the subject of litigation.

Digital currency is classified as a means of payment [3]. Nevertheless, Article 14 of the Law prohibits accepting crypto currency in payment for goods, works, and services. This ban applies to companies, as well as citizens who stay in Russia for at least 183 days during a calendar year.

Thus, any transactions related to the purchase and sale can be carried out with crypto-currency, transferred as collateral, changed, but it is impossible to pay for the purchased goods, since the ruble is the official monetary unit in the territory of the Russian Federation. And the regulatory regulation of crypto currency continues to evolve and adapt to the changing economic and technological environment.

LIST OF REFERENCES/ СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Савельев И. В., Крыжановский А. А., Нагиев Э. А. "Правовое регулирование криптовалюты в Российской Федерации и зарубежных странах: сравнительно-правовой анализ" // Проблемы правового регулирования экономической деятельности. 2017. № 1 (41). С. 178-191.

2. Закон Российской Федерации от 1 июля 2020 г. № 259-ФЗ "О цифровых финансовых активов, цифровой валюте и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации"

3. "Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях" от 30 декабря 2001 года № 195 // с изм. и доп., вступ. в силу с 12.10.2023. ст. 15.25

4. Живицкая Е.С. "Нормативно-правовое регулирование криптовалюты в России: проблемы и перспективы" // Молодой ученый. 2018. № 20 (194). С. 378-380.

5. Заика С.А., Чистяков А.Р., Шевченко М.В. "Нормативно-правовое регулирование криптовалюты и блокчейна в Российской Федерации" // Закон и право. 2020. № 2. С. 32-43.

УДК 342.72/.73

ИНОАГЕНТ КАК НОВЫЙ ПРАВОВОЙ СТАТУС ГРАЖДАН РОССИИ

[1,2] И.В. Шевченко, канд. юрид. наук, доцент
[2] Т.К. Туранов, курсант 5 курса
[1] Новосибирский государственный аграрный университет
[2] Новосибирский военный ордена Жукова институт имени генерала армии И.К. Яковлева войск национальной гвардии РФ

Аннотация. В статье рассматриваются особенности административно-правового статуса иноагента, как новой правовой категории

Ключевые слова: иностранные агенты (иноагенты), инодеятельность, иностранные источники, иностранное влияние.

Относительно недавно в России, в связи с активизацией негативной деятельности либерально настроенных к иностранным государствам граждан России появилось такое правовое понятие как «иностранный агент» (иноагент).

Далеко не все понимают, что это за правовой статус, как он приобретается и как изменятся. Существуют множество источников, которые дают этому слову определение. Выделяют правовое толкование этого слова и «экспертное». Федеральным законом от 14 июля 2022 г. «О контроле за деятельностью лиц, находящихся под иностранным влиянием» № 255-ФЗ [1] закреплено, что иностранные агенты (далее – иноагенты) могут быть признаны лица, как получившие поддержку от иностранных источников, перечень которых является открытым, так и те, кто находится под иностранным влиянием в иных формах. Отмечаем, что перечень форм иностранного влияния не является закрытым. Оно может быть выражено, как в форме предоставления денежных средств, оказания организационно-методической или научно-технической помощи, так и в иных формах.

Следует обратить внимание на то, что выделяются определенные критерии по видам деятельности, который осуществляет лицо, находящееся под иностранным влиянием. К ним законодатель отнес: политическую деятельность в определенных сферах и формах, целенаправленный сбор сведений в области военной, военно-технической деятельности России, которые при их получении иностранными источниками могут быть использованы против безопасности России или финансирование такой деятельности, а также распространение сообщений и материалов, предназначенных для неограниченного круга лиц, и (или) участие в создании таких сообщений и материалов или финансирование такой деятельности [2].

Обобщив характерные черты, свойственные иноагентам, следует, что это организации, средства массовой информации (СМИ) и люди, получающие поддержку из-за рубежа и находящиеся под иностранным влиянием, занимающиеся в России политикой, распространением каких-либо материалов и сбором информации о военной деятельности. Проще говоря, иноагентами называют тех, кто лоббирует интересы других государств и как-то пытается повлиять на общественное мнение граждан РФ, политическую обстановку в стране, собирает информацию о военной сфере и (или) получает какую-либо помощь из-за рубежа. Стоит дополнить, что существует особый порядок учета данных лиц: юридический статус, которым официально присваивает Министерство юстиции РФ и который накладывает ряд ограничений на деятельность человека или организации [3].

При этом согласно закону эти лица могут быть следующие субъекты: российские или иностранные юридические лица независимо от организационно-правовой формы, общественные объединения, действующее без образования юридического лица, иное объединение лиц, иностранная структура без образования юридического лица, а также физическое лицо независимо от его гражданства или при отсутствии такового. При этом иностранными агентами не могут быть следующие лица: публичные органы власти, объединения, организации, религиозные объединения, созданные в установленном

порядке.

Законодатель определил, какие существуют источники иностранного влияния:

1) иностранные государства;

2) органы публичной власти иностранных государств;

3) международные и иностранные организации;

4) иностранные граждане;

5) лица без гражданства;

6) иностранные структуры без образования юридического лица;

7) и другие иностранные источники.

Эти источники не могут считаться иностранными до тех пор, пока они не будут субъектам иностранного влияния, и не будут лоббировать вопросы как на территории Российской Федерации, так и за ее пределами. Законодатель выделил, виды деятельности по изменению общественного мнения, среди которых выделяется:

1. политическая деятельность, которая заключается в участие в организации публичных мероприятий, деятельности, направленная на изменение результатов выборов, референдумов, публичное обращение к органам власти;

2. сбор сведений в области военной, военно-технической деятельности Российской Федерации, которые при их получении иностранными источниками могут быть использованы против безопасности Российской Федерации;

3. сбор сведений, сообщений и материалов и другие виды деятельности, направленные на получение или изменения информации о деятельности органов власти.

Правовой статус – это совокупность прав (свобод, гарантий, полномочий), обязанностей и ответственности лиц, закрепленных в нормах права, направленных на упорядочение и регулирование общественных отношений [4, с. 584].

Если провести сравнение права граждан, не являющихся иноагентами и иностранных агентов, то тут присутствуют ограничения для второй категории. Например в статья 11 Закона об иноагентах содержит ряд ограничений по политическим правам: физическое лицо – иностранный агент не может быть назначен на должности в органах публичной власти, в том числе замещать должности государственной гражданской службы и муниципальной службы, быть членом избирательной комиссии, комиссии референдума. А если гражданин состоял на государственной службе и осуществлял деятельность, связанную с государственной тайной и занялся инодеятельностью, то будет основание в отказе в допуске его к государственной тайне и соответственно увольнение со службы. В целях организации и проведения публичного мероприятия запрещаются перечисление и (или) получение денежных средств, а также передача и (или) получение иного имущества от иностранных агентов. Таким образом, в наличии ограничения иноагетов в реализации права на труд, распоряжения денежными средствами, имуществом, то есть ограничения в реализации социально-экономических прав [5].

По такому же принципу установлены и ограничения в сфере налогообложения, в частности касающиеся упрощенной системы налогообложения и в области преподавательской деятельности, осуществления просветительской деятельности в отношении несовершеннолетних и (или) педагогической деятельности в государственных и муниципальных образовательных организациях.

Иностранным агентам вменяется в обязанность: маркировать свои материалы специальным оповещением. Согласно акту постановления Правительства РФ от 22 ноября 2022 года [6], каждая публикация должна сопровождаться пометкой такого содержания: «Настоящий материал (информация) произведён, распространён и (или) направлен иностранным агентом (наименование или Ф.И.О.) либо касается деятельности иностранного агента (наименование или Ф.И.О.)». Нарушение этого правила влечет к юридической ответственности. Иностранные агенты в зависимости от характера правонарушения могут привлекаться уголовной, административной и гражданско-правовой ответственности.

Таким образом, исходя из краткого анализа изложенного, мы наблюдаем

целенаправленную работу государственных органов по предупреждению и пресечению нежелательной деятельности иностранных государств в лице иноагентов как на территории России, так и за ее пределами. Законодательство об иноагентах направленно на защиту государственной и общественной безопасности. Реализация нормативных актов регулирующих деятельность иноагентов требует особого порядка и действий должностных лиц в органах государственного управления, так как связано со значительными ограничениями прав и свобод граждан России – иноагентов, а также контрольно-надзорной функцией [7]. Правовые нормы, касающиеся иноагентов являются достаточно «сырыми», в связи с чем объективно требуют доработки, и не только в вопросах сроков и процесса определения и снятия статуса, но и проведения проверок. В существующих редакциях они вызывают больше вопросов, чем ответов, что может привести к ошибкам и, как следствие, к несправедливому «заклеймению» некоторых граждан.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. О контроле за деятельностью лиц, находящихся под иностранным влиянием: Федер. закон от 14 июля 2022 г. № 255-ФЗ // СЗ РФ. – 2022. – № 22. – Ст.1478.
2. Саенко, С. Новые правила: требования к «иноагентам» и возможность перестать ими быть // Закон ру. URL:https://zakon.ru/blog/2023/02/15/novye_pravila_ trebovaniya_k_inoagentam_i_vozmozhnost_perestat_imi_byt
3. Новые требования к иноагентам. Как избавиться от этого статуса? // Финансы наизнанку. URL: https://strah.shop/новые-требования-к-иноагентам-как-изб/# (дата обращения 08.10.2023).
4. Шевченко, И.В. Административно-правовое регулирование статуса государственных служащих // И.В. Шевченко, С.В. Иванов // Роль аграрной науки в устойчивом развитии сельских территорий. Сборник VII Всероссийской (национальной) научной конференции с международным участием. Новосибирск, 2022.
5. Кто такие иноагенты. Объясняем простыми словами // Секрет фирмы. URL: https://secretmag.ru/amp/enciklopediya/kto-takie-inoagenty-obyasnyaem-prostymi-slovami.htm (дата обращения 08.10.2023).
6. О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации: Пост. Правительства РФ от 22 нояб. 2022 г. № 2133 // СЗ РФ. – 2022. – № 22. – Ст.2467.
7. Об утверждении Положения о государственном контроле за деятельностью иностранных агентов: Пост. Правительства РФ от 14 янв. 2023 г. № 18 // СЗ РФ. – 2023.– № 25. – Ст. 1367.

УДК 342.951:351.82

КОНТРТЕРРОРИСТИЧЕСКАЯ ОПЕРАЦИЯ: ТЕОРЕТИКО-ПРАВОВОЙ АСПЕКТ ОТДЕЛЬНЫХ ПОЛОЖЕНИЙ

[1,2] И.В. Шевченко, канд. юрид. наук, доцент
[2] В.А. Маёров заместитель командира взвода батальона курсантов 5 курса
[1] Новосибирский государственный аграрный университет
[2] Новосибирский военный ордена Жукова институт имени генерала армии И.К. Яковлева войск национальной гвардии РФ

Аннотация. В статье рассматриваются и обосновываются понятия контртеррористической операции и особенности правового режима, закрепленные в статьях 3, 11 и 12 Федерального закона «О противодействии терроризму».

Ключевые слова: контртеррористическая операция, правовой режим контртеррористической операции, специальное мероприятие, специальная операция, Федеральная служба войск национальной гвардии.

Контртеррористические операции стали неотъемлемой частью современного мирового порядка. Угроза терроризма несет в себе серьезные вызовы для государств и мирового сообщества в целом. Эта статья рассматривает сущность контртеррористических операций, их важность и эффективность в борьбе с этой

глобальной проблемой.

Контртеррористическая операция – это совокупность мероприятий, проводимых правоохранительными органами, армией или специальными службами с целью предотвращения и пресечения террористических актов. Она включает в себя разведку, оперативные действия, аресты, и другие меры, направленные на ликвидацию террористических угроз. Контртеррористическая операция – комплекс специальных, оперативно-боевых, войсковых и иных мероприятий с применением боевой техники, оружия и специальных средств по пресечению террористического акта, обезвреживанию террористов, обеспечению безопасности физических лиц, организаций и учреждений, а также по минимизации последствий террористического акта [1, ст. 3].

Иными словами контртеррористическая операция (далее – КТО), в соответствии с действующим законодательством, представляет собой деятельность государственных военизированных структур по обнаружению и задержанию или ликвидации преступных формирований, проводящую террористическую деятельность против государства.

Сам комплекс мероприятий представляет из себя сложную структуру. Целесообразно рассмотреть составляющие понятия КТО.

Понятие «Комплекс» (от лат. complex – связь, сочетание) представляет совокупность чего-либо, объединенного вместе, имеющего общее предназначение и отвечающего какой-либо определенной общей цели[2].

Понятие «мероприятие» – это организованное действие или совокупность действий, направленных на осуществление определенных задач [2].

Таким образом, комплекс мероприятий представляет из себя совокупность организованных действий, объединённые общей целью, для выполнения определённой задачи.

Система – совокупность элементов, находящихся в отношениях и связях друг с другом, которая образует определённую целостность, единство[2].

Мера – единство качественной и количественной определённостей некоторых предметов и явлений [2].

В соответствии с выше изложенным, в определении контртеррористической операции «комплекс мероприятий» и система мер являются синонимами.

Исходя из этого, система мер контртеррористической операции будет включать следующие направления деятельности:

– функционирование с другими взаимодействующими государственными и иными органами и учреждениями по общему замыслу и под единым руководством;

– максимальное сосредоточение специальных средств (боевой техники, оружия) на определённой территории.

Как видим, в таком словосочетании прослеживается целостность, качественное и количественное соотношение сущности и содержания рассматриваемого понятия.

Отмечаем, что в действующем законодательстве отсутствует такое понятия как специальное мероприятие. Понятие «специальные мероприятия», данное в статье 3 Федерального закона «О противодействии терроризму», по нашему мнению, носит общий характер и не отражает юридически значимые обстоятельства, относящиеся к КТО. Сам термин «специальные мероприятия» несет в себе определенное умолчание и предполагает догадку на проведение каких-либо мероприятий, проводимых вне правового поля, и такая формулировка может привести к неоднозначному пониманию при наличии на практике субъективного мнения должностных лиц, препятствующих единой правовой трактовке положений законодательства.

К специальным мероприятиям относятся действия, направленные на поисково-розыскную деятельность на определённой территории в течении определённого времени, а также меры охранительного и медицинского характера.

В Федеральном законе от 3 апреля 1995 г. № 40-ФЗ «О федеральной службе безопасности»[3], указывается, что в борьбе с терроризмом проводятся гласные и негласные, оперативно-боевые и иные мероприятия, особый характер которых

определяется условиями борьбы с терроризмом. Порядок проведения указанных мероприятий устанавливается нормативными правовыми актами федерального органа исполнительной власти в области обеспечения безопасности.

В Федеральном законе от 3 июля 2016 г. № 226-ФЗ «О войсках национальной гвардии Российской Федерации»[4] определено, что военнослужащим (сотрудникам) войск национальной гвардии, в целях обеспечения правового режима контртеррористической операции, а также участия в контртеррористической операции предоставляется право на применение мер и временных ограничений.

Самым распространённым и сложным видом деятельности подразделений ФСБ, МВД, так и Росгвардии считается специальная операция.

Опираясь на многие различные источники можно отметить, что специальная операция характеризуется специфическим контекстом. Каждая специальная операция имеет свои особенности, которые выражаются в способе выполнения специально-боевой задачи, организации управления, составе групп, ведение боевых действий и т.д. Специальная операция распространяется различные действия силовых структур по решению руководства, то есть специальной операцией можно объявить, эвакуацию местного населения после землетрясения, тушение лесных пожаров и др.

Исходя от научной литературы, специальной операцией является комплекс оперативно-розыскных, разведывательных, контрразведывательных, предупредительных мероприятий, силовых и следственных действий, осуществляемых привлекаемыми силами по единому плану при централизованном управлении в одном или нескольких районах с целью предупреждения, пресечения и ликвидации последствий кризисной ситуации террористического характера, а также иного криминального характера.

Исходя от данного определения специальная операция – исключительное право для силовых структур, однако в определениях не указывается деятельность иных государственных органов, общественных организаций, осуществляющих деятельность гражданского общества.

Несмотря на ситуацию, как в стране, так и в мире российское законодательство не даёт регламентацию специальной операции. В нормативных актах МВД России дается понятие специальной операции с привязкой – «при возникновении чрезвычайных обстоятельств» [5].

Специальная операция при чрезвычайных обстоятельствах – это комплекс оперативноразыскных, разведывательных, контрразведывательных, предупредительных мероприятий, силовых и следственных действий, осуществляемых привлекаемыми силами по единому плану при централизованном управлении в одном или нескольких районах с целью предупреждения, пресечения и ликвидации последствий чрезвычайных обстоятельств террористического характера, а также иного криминального характера, не связанного с терроризмом.

Привязка к чрезвычайным обстоятельствам дается и в литературе, в которой отмечается, что специальная операция – это комплекс мероприятий, проводимых в определенное время под единым руководством, направленных на обеспечение защиты прав, свобод и безопасности граждан, сопряженных с введением временных мер ограничения для предупреждения и пресечения чрезвычайного обстоятельства, а также задержанием правонарушителя.

Министерство обороны Российской Федерации определяет термин «специальная операция» следующим образом: специальные операции войск (сил) – это совокупность согласованных по целям, задачам, месту и времени специальных действий войск (сил), проводимых по единому замыслу и плану для достижения определенных целей.

В настоящее время в средствах массовой информации систематически отмечается о проведении специальных операций в Сирии, в России. Их актуальность и проведение требуют непрерывных кардинальных изменений в основных областях государственной и общественной жизни страны, а также в правосознании граждан.

Проведение КТО, как разновидности специальной операции, по смыслу закона,

возможно как на стадии приготовления к преступлению, так и на стадии покушения на совершение террористического акта для минимизации его последствий, лишения террористов возможности продолжать свои преступные действия и достичь поставленной цели. Достаточно обоснована позиция, что с точки зрения хронологии развития событий по получению информации о готовящемся взрыве и принимаемых при этом правоохранительными органами мерах по его недопущению, классифицировать ее в зависимости от объекта посягательства до совершения взрыва достаточно сложно, а иногда и невозможно. В этой связи условно можно говорить о наличии эффективной системы мер по предотвращению совершения террористических актов и противодействия лицам, вынашивающим подобные преступные намерения.

В литературе встречается расширительное и узкое толкование юридических оснований проведения КТО. Сторонники расширительного толкования, ссылаясь на законодательное определение контртеррористической операции, полагают, что КТО может проводиться не только для пресечения террористического акта, но и для обезвреживания террористов, обеспечения безопасности физических лиц, организаций и учреждений, а также для минимизации последствий террористического акта. Систематическое толкование статьи 3 и 11 и 12 закона позволяет сделать вывод о том, что КТО может проводиться только для пресечения террористического акта. В процессе пресечения террористического акта осуществляется обезвреживание террористов, обеспечивается безопасность физических лиц, организаций и учреждений. Д.Н. Рачевым правильно говорится «об исключительной природе режима контртеррористической операции, которая определяется основанием его введения (террористический акт)»[6, с. 30].

Принимая во внимание коллизионность правовых норм антитеррористического законодательства, отметим, что в научной литературе встречается, на наш взгляд, ошибочное толкование некоторых положений закона. Например, получила распространение точка зрения о том, что правовой режим КТО может вводиться и вне рамок самой операции, то есть без проведения самой контртеррористической операции. По мнению А.В. Макарова и А.С. Жуковой [7, с. 35], Федеральный закон «О противодействии терроризму» недвусмысленно определяет, что КТО может проводиться как для пресечения террористического акта, так и в иных, определенных законом целях, в том числе и для обезвреживания террористов и минимизации последствий террористического акта. Однако часть 1 статьи 12 закона определяет, что КТО проводится только для пресечения террористического акта. При этом авторы указывают напрямую на коллизию норм и утверждают, что КТО, исходя из положений статьи 3 закона, может осуществляться и вне связи с террористическими угрозами, поскольку обеспечение безопасности физических лиц, организаций и учреждений как одна из ее целей проведения указана вне связи с пресечением террористического акта. По их мнению, в соответствии с частью 1 ст. 11 закона режим КТО может вводиться в целях как пресечения и раскрытия террористического акта, так и минимизации его последствий и защиты жизненно важных интересов личности, общества и государства (то есть также вне рамок КТО), что ясно говорит о возможности введения режима контртеррористической операции вне рамок проведения самой операции [8, с. 596]. Однако часть 2 ст. 12 закона отрицает данное положение, определяя, что режим КТО может вводиться только по решению должностного лица, принявшего в соответствии с рассматриваемым Федеральным законом «решение о проведении контртеррористической операции, то есть правовой режим контртеррористической операции может вводиться только в случае проведения самой контртеррористической операции». При этом статья 11 закона определяет, что правовой режим КТО вводится по решению должностного лица, принявшего в соответствии с законом решение о проведении КТО.

Таким образом, оценив различные мнения авторов и положения Федерального закон «О противодействии терроризму» понятие контртеррористической операции может излагаться в следующем варианте: контртеррористическая операция – это система

специальных действий оперативно-розыскного, разведывательного характера, проводимая силовыми структурами с применением боевой и специальной техники, вооружения и специальных средств по пресечению террористического акта, преступлений террористической направленности, обезвреживанию террористов, обеспечению безопасности физических лиц, организаций и учреждений, а также по минимизации последствий противоправных действий лиц осуществляющих террористическую деятельность.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. О противодействии терроризму: Федер. закон от 6 марта 2006 г. № 35-ФЗ // СЗ РФ. – 2006. – № 11. – Ст. 1146.
2. Большой толковый словарь русского языка: современная редакция / Д.Н. Ушаков // URL: https://ushakovdictionary.ru/ (дата обращения: 18.10.2023).
3. О федеральной службе безопасности: Федер. закон от 3 апр. 1995 г. № 40-ФЗ // СЗ РФ. – 1995. – № 15. – Ст. 1269.
4. О войсках национальной гвардии Российской Федерации: Федер. закон от 3 июля 2016 г. № 226-ФЗ // СЗ РФ. – 2016. – № 27 (ч. 1). – Ст. 4159.
5. О полиции: Федер. закон от 7 февр. 2011 г. № 3-ФЗ // СЗ РФ. – 2011. – № 7. – Ст. 900.
6. Рачев, Д.Н. Место правового режима контртеррористической операции в системе административно-правовых режимов // Труды Академии управления МВД России. – 2021. – № 4.
7. Макаров, А.В. Противодействие терроризму: анализ нормативно-правового регулирования и вопросы его совершенствования / А.В. Макаров, А.С. Жукова // Российский следователь. – 2022. – № 12.
8. Шевченко И.В. Национальная безопасность государства как основа охранительной, регулятивной и правоприменительной деятельности государственных органов / И.В. Шевченко, А.С. Гусев // Роль аграрной науки в устойчивом развитии сельских территорий. Сборник VII Всероссийской (национальной) научной конференции с международным участием. Новосибирск, 2022.

УДК 342.951:351.82

ОСОБЕННОСТИ ЮРИДИЧЕСКОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ

[1,2] И.В. Шевченко, канд. юрид. наук, доцент
[2] В.А. Маёров, заместитель командира взвода батальона курсантов
[1] Новосибирский государственный аграрный университет
[2] Новосибирский военный ордена Жукова институт имени генерала армии И.К. Яковлева войск национальной гвардии РФ

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы привлечения военнослужащих, в том числе и мобилизованных граждан к юридической ответственности.

Ключевые слова: юридическая ответственность, уголовное законодательство, административное законодательство, дисциплинарная ответственность, материальная ответственность, военнослужащие мобилизация.

Юридическая ответственность военнослужащих являются сложным понятием, отображающим характер взаимоотношений военнослужащего с государством.

Зачастую виды юридической ответственности военнослужащих имеют свои специфические черты. Именно поэтому это правовое явление требует более подробного рассмотрения и изучения.

Юридическая ответственность – установление для нарушителя определенных неблагоприятных последствий в форме ограничений личного и имущественного порядка с целью принуждения нарушителя к соблюдению норм права.

Основные черты юридической ответственности:

1. предусмотрена действующим законодательством;
2. наступает за правонарушение при наличии полного его состава;
3. опирается на государственное принуждение;

4. выражается в определенных неблагоприятных для нарушителя последствиях, лишении его социальных благ;
5. реализуется в установленной законом процессуальной форме;
6. государство принимает на себя обязанность наказывать правонарушителей.
7. осуществляется управомоченными органами.

В настоящее время различают несколько видов юридической ответственности:

- уголовная;
- административная;
- дисциплинарная;
- материальная;
- гражданско-правовая.

Военнослужащие могут быть подвергнуты уголовной ответственности, если они совершают преступление, которое является нарушением уголовного законодательства Российской Федерации.

Уголовная ответственность представляет собой обязанность лица, совершившего преступление, отвечать перед государством за свои действия. Это означает, что такое лицо должно претерпеть лишения прав и свобод или другие уголовно-правовые меры, которые предусмотрены уголовным законом. Эта обязанность исполняется на основании решения суда, вынесенного по обвинительному приговору. Перечень преступлений, за которые может быть привлечено к уголовной ответственности, является исчерпывающим. Согласно действующему законодательству, уголовной ответственности и наказанию подлежат лица, которые умышленно или по неосторожности совершили общественно опасное деяние, которое предусмотрено законом. По тем же основаниям военнослужащие также несут уголовную ответственность. Однако, сфера преступлений, за которые могут быть привлечены к ответственности военнослужащие, более широка, так как они также несут ответственность за военные преступления.

Людям, которые совершили преступление, применяется мера государственного принуждения, которая определена законом и называется наказанием.

В соответствии с уголовным законодательством, военнослужащим за совершение преступлений могут быть назначены различные виды уголовных наказаний, перечисленные в статье 44 Уголовного кодекса Российской Федерации (далее – УК РФ) [1], за исключением исправительных работ. Согласно части 1 статьи 51 УК РФ, вместо исправительных работ применяется ограничение по военной службе.

Преступления, совершаемые против военной службы, включают в себя нарушения законом установленного порядка несения военной службы военнослужащими, проходящими службу по призыву или по контракту в Вооруженных Силах РФ, других войсках и воинских формированиях РФ, а также гражданами, находящимися в запасе, во время прохождения ими учебных сборов.

Этот тип преступлений имеет следующие характеристики:

1) нарушение установленных правил выполнения военной службы;

2) осуществление действий военнослужащими, которые проходят военную службу по контракту или призыву в Вооруженных Силах Российской Федерации, других войсках и воинских подразделениях, где предусмотрена военная служба.

Особое внимание следует уделить разграничению между преступлениями, совершаемыми против военной службы, административными правонарушениями в сфере государственного управления и дисциплинарными проступками. Отличие между ними заключается в степени общественной опасности.

Дисциплинарные проступки и административные правонарушения – это правонарушения, совершаемые военнослужащими не относящиеся к категории воинских преступлений.

В соответствии с пунктом 2 статьи 14 УК РФ, воинское преступление может быть рассмотрено как административное или дисциплинарное нарушение, поскольку его незначительность не представляет опасности для общества.

При наличии смягчающих обстоятельств, возможно рассматривать правонарушения с признаками преступлений как административные правонарушения или дисциплинарные проступки.

В случае наличия смягчающих обстоятельств, статьи раздела «Преступления против военной службы» предусматривают применение правил Дисциплинарного устава Вооруженных Сил Российской Федерации (далее – ДУ ВС РФ) [2, ст. 26-31] для наказания за совершенное преступление.

Согласно ДУ ВС РФ, военнослужащие несут дисциплинарную ответственность за административные правонарушения, за исключением тех, за которые они несут ответственность по общим правилам. Важно отметить, что административные наказания, такие как административный арест и обязательные работы, не могут быть применены к военнослужащим, включая сержантов, старшин, солдат и матросов, проходящих военную службу по призыву, а также курсантам военных профессиональных образовательных организаций.

Административная ответственность включает в себя применение санкций за нарушения административного права со стороны компетентных органов и лиц с целью оказать воспитательное воздействие на нарушителя и окружающих.

Особые аспекты административной ответственности:

1. Органы законодательной власти, органы исполнительной власти и местное самоуправление имеют право принимать решения о привлечении к административной ответственности в соответствии со своими полномочиями.

2. Органы исполнительной власти (местного самоуправления), и в определенных ситуациях судьи, осуществляют наложение административной ответственности.

Большинство нарушений административных правил можно назвать «формальными», так как административная ответственность наступает независимо от наличия непосредственных отрицательных последствий. Достаточно только нарушения правил, охраняемых нормами административно-правовых актов.

Административный проступок – это посягающие действия на систему государственного или общественного устройства, владение имуществом, права и освобождения граждан, установленный порядок управления, противоправные, виновные (умышленные или неосторожные) действия или бездействие, за которые предусмотрена административная ответственность согласно законодательству (Кодекс РФ об административных правонарушениях (далее – КоАП РФ)) [3, ст. 2.5].

Административная ответственность для военнослужащих имеет ограниченные рамки. Это обусловлено тем, что:

- определенные виды административных взысканий не применяются к военнослужащим;
- используется специальная методика анализа ситуации;
- применяется уникальный подход к рассмотрению дела;
- используется специализированная процедура изучения дела;
- применяется особый подход к анализу ситуации;
- к ним можно использовать специальные принудительные меры [4, с. 2132].

Административные меры ответственности представляют собой различные виды административных наказаний, которые применяются к лицам, которые совершили нарушения административного законодательства.

Некоторые виды административных взысканий не могут быть применены к военнослужащим в соответствии с КоАП РФ и Федеральным законом «О статусе военнослужащих» [5]. Эта особенность закреплена в законодательстве.

Военнослужащие подвергаются дисциплинарной ответственности за совершение дисциплинарных проступков, то есть за неправомерные, виновные действия (или бездействие), которые противоречат военной дисциплине, но не подлежат уголовному или административному наказанию в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Для проступков, заключающихся в нарушении требований законодательства РФ, в целях укрепления воинской дисциплины применяется мера дисциплинарной ответственности военнослужащих. Под такой ответственностью понимается юридическая ответственность, которая возникает в случае нарушения воинской дисциплины или общественного порядка и осуществляется в рамках служебного порядка по правилам ДУ ВС РФ.

Дисциплинарная ответственность нацелена на укрепление военной дисциплины и борьбу с ее нарушителями. Она представляет собой механизм, с помощью которого государство принуждает виновного военнослужащего к исполнению своих воинских обязанностей. Важно отметить, что дисциплинарная ответственность военнослужащих может рассматриваться как правовой институт, включающий в себя набор правовых норм, а также как составляющая правового статуса военнослужащих и как средство принуждения, которое применяется в установленном порядке в отношении конкретных нарушителей дисциплины.

Дисциплинарная ответственность военнослужащих обладает определенными особенностями, отличающимися от других форм юридической ответственности.

а) нарушение происходит не только в отношении служебной дисциплины, но и общественного порядка;

б) отличается более жесткими способами воздействия в отношении нарушителей;

в) командиры и начальники обладают расширенными и разнообразными полномочиями при применении дисциплинарных мер;

г) командиры и начальники обладают правом принимать решения о передаче дел о проступках военнослужащих, чтобы предпринять меры общественного воздействия.

Совершение военнослужащим проступка, который нарушает дисциплину, не приводит автоматически к применению дисциплинарных мер. Чтобы это произошло, командиры (начальники) должны провести расследование для выяснения факта нарушения, его последствий, определить виновность и учесть иные обстоятельства дела.

Несколько особенными выступают меры по привлечению к материальной ответственности военнослужащих. В соответствии с законодательством Российской Федерации, военнослужащие несут материальную ответственность за ущерб, причиненный государству в ходе исполнения обязанностей военной службы.

Воинские подразделения получают от государства необходимое вооружение, военную технику, а также другие виды военного имущества и финансовые средства. Все эти ценности являются основой боевой готовности войск. Их необходимо усиленно охранять и сохранять, использовать только по предназначению, соблюдая правила использования военного имущества, которые устанавливаются соответствующими государственными органами.

Однако, не редки случаи нарушения данных правил. Происходит порча, потеря, присвоение или ненадлежащее использование материальных и финансовых ресурсов военных организаций. Все это негативно влияет на состояние материальной базы и боеспособности воинских подразделений, вследствие причиняемого материального ущерба государству.

Для гарантирования безопасности военного имущества и денежных средств, помимо прочих мер, применяется материальная ответственность военнослужащих за вверенное и (или) используемое военное имущество и военную технику.

Материальная ответственность представляет собой определенный вид юридической ответственности, который применяется к военнослужащим. Она означает, что они обязаны возмещать государству причиненный материальный ущерб в денежной форме, в соответствии с установленными случаями и размерами, которые определяются компетентными государственными органами [6] .

Основная цель материальной ответственности военнослужащих состоит в возмещении ущерба, причиненного государству полностью или частично. Поэтому при рассмотрении материальной ответственности, сумма, которую необходимо возместить,

обычно определяется в соответствии с оценкой ущерба в денежном выражении.

Вопросы, связанные с материальной ответственностью военнослужащих, обычно решаются в служебном порядке, то есть властью командира или начальника. Поскольку материальная ответственность военнослужащих является отдельной формой юридической ответственности, это не освобождает их от возможности быть привлеченными к другим видам ответственности, если их действия, причинившие материальный ущерб государству, также содержат признаки других правонарушений (административных или уголовных).

Необходимо иметь доказательства вины военнослужащего или военнообязанного в случае причинения ими материального ущерба, а не полагаться только на предположения.

Привлечение военнослужащих к материальной ответственности, осуществляемое командиром, требует наличия ущерба, нанесенного при исполнении служебных обязанностей. В случае причинения ущерба государству вне рамок служебных обязанностей, военнослужащие несут материальную ответственность в соответствии с гражданским законодательством.

Материальная ответственность военнослужащих имеет особенности в зависимости от служебно-должностного положения, формы вины при причинении ущерба, характера утраченных материальных ценностей. Исходя из этих факторов, установлены различный объем ответственности, неодинаковый размер денежного взыскания, налагаемого в возмещение материального ущерба.

Привлечение к материальной ответственности виновных в причинении ущерба – это не право, а обязанность командира (начальника). Военнослужащий, привлеченный к материальной ответственности, вправе обжаловать приказ в установленном порядке.

К гражданско-правовой ответственности военнослужащие привлекаются за невыполнение или ненадлежащее исполнение предусмотренных федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации обязательств, за убытки и моральный вред, причиненные военнослужащими, не находящимися при исполнении обязанностей военной службы, государству, физическим и юридическим лицам, и в других случаях, предусмотренных федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации.

Гражданско-правовая ответственность – одна из форм государственного принуждения, связанная с применением санкций имущественного характера, направленных на восстановление прав и стимулирование нормальных экономических отношений участников гражданского оборота [7].

Исходя из выше изложенного, следует, что военнослужащие подвергаются всем видам ответственности, предусмотренными в России, однако в 4-х видах, кроме гражданско-правовой, есть существенные особенности»[8, с. 2138.].

В настоящее время, в правовых сообществах, значительную долю споров вызывает вопрос об особенностях юридической ответственности мобилизованных граждан.

Проведение государством мобилизации граждан, в целях обеспечения национальной безопасности России поставило ряд вопросов правового характера, в том числе и ответственности мобилизованных граждан уже в процессе исполнения обязанности военной службы.

Для определения статуса мобилизованных граждан, в рамках рассматриваемого вопроса о юридической ответственности, следует обратить внимание на п. 2 Указа Президента Российской Федерации от 21 сентября 2022 г. № 647 «Об объявлении частичной мобилизации в Российской Федерации», который гласит: «Осуществить призыв граждан Российской Федерации на военную службу по мобилизации в Вооруженные Силы Российской Федерации. Граждане Российской Федерации, призванные на военную службу по мобилизации, имеют статус военнослужащих, проходящих военную службу в Вооруженных Силах Российской Федерации по контракту»[9]. Таким образом, статус мобилизованного гражданина ничем, в рамках юридической ответственности, не отличается от статуса действующего военнослужащего.

Военное время, военное положение и мобилизация – это периоды, когда государство сталкивается с угрозой национальной безопасности и вынуждено принимать экстренные меры для защиты своих интересов. Военнослужащие играют важную роль в этих ситуациях, их задача – обеспечить безопасность и защитить территорию государства.

Однако, во время мобилизации, военного положения или военного времени, особое внимание уделяется вопросам юридической ответственности военнослужащих. Ведь в таких условиях возникает риск нарушения прав и свобод граждан, а также возможность неправомерных действий самого военнослужащего.

Таким образом, в период мобилизации граждане, призванные на военную службу по мобилизации приобретают статус военнослужащих. На основании этого они получают ряд дополнительных прав и обязанностей, за невыполнение которых несут уголовную, административную, гражданско-правовую, материальную и дисциплинарную ответственность.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Уголовный кодекс Российской Федерации» от 13 июня 1996 г. № 63-ФЗ (ред. от 04.08.2023) // СЗ РФ. – 1996. – № 25. – Ст. 2954.
2. Об утверждении общевоинских уставов Вооруженных Сил Российской Федерации: Указ Президента РФ от 10 нояб. 2007 г. № 1495 (ред. от 31.07.2022) // СЗ РФ. – 2007. – № 47 (ч. 1). – Ст. 5749.
3. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях» от 30 дек. 2001 г. № 195-ФЗ (ред. от 04.08.2023) // СЗ РФ. – 2002. – № 1 (ч. 1). – Ст. 1.
4. Шевченко, И.В. Административное расследование как процессуальная составляющая производства по делам об административных правонарушениях / И.В. Шевченко, А.Р. Зарипов // Теория и практика современной аграрной науки. Сборник V национальной (всероссийской) научной конференции с международным участием. Новосибирск, 2022.
5. О статусе военнослужащих: Федер. закон от 27 мая 1998 г. № 76-ФЗ // СЗ РФ. – 1998. – № 22. – Ст. 2331.
6. О материальной ответственности военнослужащих: Федер. закон от 12 июля 1999 г. № 161-ФЗ (ред. от 08.06.2020) // СЗ РФ. – 1999. – № 29. – Ст. 3682.
7. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от 30 нояб. 1994 г. № 51-ФЗ (ред. от 24.07.2023) // СЗ РФ. – 1994. – № 32. – Ст. 3301.
8. Шевченко, И.В. Правовые гарантии военнослужащих как составляющие их статуса / И.В. Шевченко, Н.Р. Шевченко // Теория и практика современной аграрной науки. Сборник V национальной (всероссийской) научной конференции с международным участием. Новосибирск, 2022.
9. Об объявлении частичной мобилизации в Российской Федерации: Указ Президента РФ от 21 сент. 2022 г. № 647 // СЗ РФ. – 2022. – № 39. – Ст. 6590.

УДК 342.951:351.82

ПРОТИВОДЕЙСТВИЕ ТЕРРОРИЗМУ: ИСТОРИКО-ПРАВОВОЙ АСПЕКТ

[1,2] И.В. Шевченко, канд. юрид. наук, доцент
[2] Д.А. Белов, курсант 5 курса
[1] Новосибирский государственный аграрный университет
[2] Новосибирский военный ордена Жукова институт имени генерала армии И.К. Яковлева войск национальной гвардии РФ

Аннотация. В статье проанализировано изменение российского законодательства по противодействию террористической деятельности, выявлена проблема законодательного регламентирования взаимодействия ведомств при проведении мероприятий антитеррористической направленности и проведении специальных операций и предложен один из вариантов решения указанной проблемы.

Ключевые слова: терроризм, противодействие, борьба, нормативные правовые акты, история

В ряд глобальных угроз безопасности, помимо распространения оружия массового уничтожения, транснациональной организованной преступности входит и такое социально опасное явление, как терроризм и для борьбы с ним требуется согласованное, непротиворечивое и научно обоснованное антитеррористическое законодательство.

В целом система правовых актов, непосредственно относящихся к борьбе с терроризмом в Российской Федерации и сотрудничеству России с другими государствами в этой борьбе, включает документы:

- законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации (включая ведомственные);
- Организации Объединенных Наций, как Генеральной Ассамблеи, так и Совета Безопасности ООН (конвенции, декларации, резолюции и др.);
- региональных международных организаций, участницей которых является Российская Федерация (Совета Европы, Содружества Независимых Государств и других);
- двусторонние международные договоры Российской Федерации.

В Советской России начало правового противодействия террористической деятельности связано с принятием 1 декабря 1934 года Постановления ЦИК СССР «О порядке ведения дел о подготовке или совершении террористических актов»[1]. Однако общеправовое определение терроризма в Российском государстве появилось лишь через 64 года в ст. 3 Федерального закона РФ от 25 июля 1998 года «О борьбе с терроризмом»[2]. Этот закон являлся универсальным нормативным актом, устанавливающим правовую основу борьбы с проявлениями терроризма. Подобные законы известны ряду зарубежных государств. Для России, как справедливо отмечает В.П. Сальников, этот закон был явлением достаточно новым, специфичным императивностью содержащихся в нем предписаний[3]. Он не содержал уголовно-правовых норм и отсылал правоприменителя к Уголовному кодексу РФ.

Однако указанный закон имел существенные недостатки, объективно затрудняющие противодействие террористам, структурам, их поддерживающим, а также выявлению и устранению причин и условий, способствующих осуществлению террористической деятельности[4].

За семь с половиной лет действия Федеральный закон «О борьбе с терроризмом» корректировался пять раз, однако не стал надежным правовым инструментом в этой сфере, поскольку не предусматривал целостной системы мер как предупредительного характера, так и пресечения преступлений террористической направленности, а также ликвидации последствий террористической деятельности[5].

Одним из недостатков указанного Закона являлось понятие терроризма, которое не отражало всю совокупность его особенностей как социально-политического явления.

В соответствии с Указом Президента РФ от 13 сентября 2004 года № 1167[6] в рамках реализации решения координационной рабочей группы по разработке предложений в сфере обеспечения безопасности в сентябре 2004 года в Государственную Думу РФ были представлены проекты федеральных законов, предусматривавших кардинальные изменения закона «О борьбе с терроризмом», Уголовного»[7] и Уголовно-процессуального кодекса»[8] РФ.

Результатом коллективного труда всех ветвей государственной власти стал Федеральный закон от 6 марта 2006 года «О противодействии терроризму»[9], который учел недостатки и определил принципы, понятийный аппарат, в том числе иное понятие терроризма и систему мер противодействия ему, дал четкое понимание тому, что противодействие терроризму – это не только деятельность спецслужб и правоохранительных органов, а целый комплекс мер, реализация которых возлагается на многие федеральные органы исполнительной власти, органы государственной власти субъектов Российской Федерации и органы местного самоуправления в пределах их полномочий. В нем впервые прописан конкретный правовой механизм, позволяющий привлекать российские Вооруженные Силы и подразделения специального назначения для борьбы с терроризмом, в том числе за пределами страны, в целях устранения угрозы

безопасности Российской Федерации. Получили свое правовое закрепление и иные новые подходы к проведению контртеррористических операций.

Но главным в содержании Закона является правовое закрепление определения «противодействие терроризму», и эта деятельность состоит из трех основных направлений: профилактика терроризма, борьба с ним, минимизация и ликвидация его последствий[10].

В настоящее время в России сформирована и совершенствуется правовая система противодействия терроризму. Помимо Федерального закона «О противодействии терроризму», действует конкретизирующий его Указ Президента РФ от 15 февраля 2006 года № 116 «О мерах по противодействию терроризму»[11], ратифицирована Конвенции Совета Европы о предупреждении терроризма[12].

Постановлением правительства от 6 июня 2007 г. № 352 «О мерах по реализации Федерального закона «О противодействии терроризму»[13] утверждено три Положения, которыми определен порядок применения Вооруженными Силами РФ оружия и боевой техники для устранения угрозы или пресечения террористического акта в воздушной среде; во внутренних водах, в территориальном море, на континентальном шельфе РФ, в подводной среде, а также в ходе проведения контртеррористических операций.

Несомненно, в полной мере урегулировать все аспекты взаимодействия субъектов при проведении контртеррористических операций с помощью федерального законодательства не представляется возможным. Для решения этой задачи принят целый ряд внутриведомственных приказов и инструкций, в которых обозначены основные моменты указанного взаимодействия. Однако проведенный анализ предусмотренных в них действий по организации взаимодействия позволяет сделать вывод о том, в настоящее время нормативная база не содержит документы, чётко регламентирующие порядок взаимодействия ведомств при проведении мероприятий антитеррористической направленности и проведению специальных операций[14, с. 48].

Первым шагом на пути ликвидации данного пробела должно стать принятие решений относительно разграничения компетенции субъектов принимающих участие в подобных мероприятиях. Юридической основой для данного документа могло бы послужить постановление Правительства Российской Федерации, определяющее основные аспекты антитеррористической деятельности. На основании данного постановления совместным приказом упомянутых в нём структур необходимо утвердить межведомственную инструкцию, детально раскрывающую роль и степень ответственности каждого из указанных субъектов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Постановление ЦИК СССР от 1 дек. 1934 г. «О порядке ведения дел о подготовке или совершении террористических актов» // СЗ СССР. – 1934. – № 64. – Ст. 459.
2. О борьбе с терроризмом: Федер. закон от 25 июля 1998 г. № 130-ФЗ // СЗ РФ. – 1998. – № 31. – Ст. 3808 (утратил силу).
3. Сальников, В.П. Российское законодательство в сфере борьбы с терроризмом и проблемы его применения // Законодательство и законотворчество. – 2022. – № 5. – С. 18.
4. Уфимцев, В.В. Государственная антитеррористическая стратегия: общая концепция и правовые аспекты // Государство и право. – 2023. – № 3. – С. 16.
5. Семенцев, В.А. Правовое регулирование противодействия терроризму // Законность. – № 4. – 2006. – С. 26.
6. О неотложных мерах по повышению эффективности борьбы с терроризмом: Указ Президента РФ от 13 сент. 2004 г. № 1167 // СЗ РФ. – 2004. – № 38. – Ст. 3779.
7. Уголовный кодекс РФ от 13 июня 1996 г. № 63-ФЗ // СЗ РФ. – 1996. – № 25. – Ст. 2954.
8. Уголовно-процессуальный кодекс РФ от 18 дек. 2001 г. № 174-ФЗ // СЗ РФ. – 2001. – № 52 (часть I). – Ст. 4921.
9. О противодействии терроризму: Федер. закон от 6 марта 2006 г. № 35-ФЗ // СЗ РФ. – 2006. – № 11. – Ст. 1146.
10. О мерах по противодействию терроризму: Указ Президента РФ от 15 февр. 2006 г. № 116 // СЗ РФ. – 2006. – № 8. – Ст. 897.
11. О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с принятием

Федерального закона «О ратификации Конвенции Совета Европы о предупреждении терроризма: Федер. закон от 27 июля 2006 г. № 153-ФЗ // СЗ РФ. – 2006. – № 31 (часть I). – Ст. 3452.
12. О ратификации Конвенции Совета Европы о предупреждении терроризма: Федер. закон от 20 апр. 2006 г. № 56-ФЗ // СЗ РФ. – 2006. – № 17 (часть I). – Ст. 1785.
13. О мерах по реализации Федерального закона «О противодействии терроризму»: Пост. Правительства РФ от 6 июня 2007 г. № 352 // СЗ РФ. – 2007. – № 24. – Ст. 2921.
14. Шевченко И.В. Проблемы правового регулирования проведения контртеррористической операции // Наука, творчество, инновации. Сборник научных трудов ученых, преподавателей, магистрантов, студентов и практических работников. Краснодар, 2020.

УДК 342.5

ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ ФЕДЕРАЛЬНЫХ ОРГАНОВ ИСПОЛНИТЕЛЬНОЙ ВЛАСТИ: ПРАВОВЫЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ

[1,2] И.В. Шевченко, канд. юрид. наук, доцент
[2] Д.С. Лазарев, курсант 5 курса
[1] Новосибирский государственный аграрный университет
[2] Новосибирский военный ордена Жукова институт имени генерала армии И.К. Яковлева войск национальной гвардии РФ

Аннотация. В статье проанализированы основы построения и функционирования системы федеральных органов исполнительной власти даются определения понятиям «система» и «структура» органов исполнительной власти.

Ключевые слова: Российская Федерация, конституция, система, структура, система органов исполнительной власти, федеральный конституционный закон.

Конституционное и административное законодательство не дает четкого определения понятий «система» и «структура» органов исполнительной власти, хотя в законодательстве 1992-2021 г.г. предпринимались попытки регламентировать систему (структуру) органов государственного управления и систему (структуру) федеральных органов исполнительной власти.

Вообще всякая система представляет собой определенное целостное единство составляющих ее и взаимосвязанных между собой частей, какое позволяет этой системе осуществлять определенные функции, не выполняемые ни одним из множества составляющих ее элементов. Вся совокупность государственных органов, составляющих государственный аппарат, должна быть в идеале единой системой, эффективно осуществляющей задачи и функции государства, несводимые к отдельным конкретным функциональным действиям того или иного должностного лица [1, с. 1118].

Действующая Конституция использует понятие «система федеральных органов законодательной, исполнительной и судебной власти» под которой, следует понимать единство взаимосвязанных федеральных органов различных ветвей государственной власти, которое, исходя из разграничения полномочий при осуществлении законодательных, исполнительных и судебных функций, обеспечивает баланс этих властей, систему взаимных сдержек и противовесов [2, с. 536].

До 2004 года в статье 5 Федеральном конституционном законе «О Правительстве Российской Федерации» было указано, что система федеральных органов исполнительной власти устанавливается федеральным законом, а предложения по структуре федеральных органов исполнительной власти по представлению Председателя Правительства РФ утверждаются Президентом РФ [3]. Но, как известно, федеральным конституционным законом «О внесении изменений и дополнений в федеральный конституционный закон «О Правительстве Российской Федерации» ст. 5 из данного Закона была исключена. Пункт «г» ст. 71 Конституции РФ [4] лишь относил к ведению Российской Федерации

установление системы органов государственной власти, в том числе и исполнительной, но не раскрывал, в чьей компетенции находилось установление систем органов государственной власти (Президента РФ или палат Федерального Собрания РФ)

В теории административного права понятия «система» и «структура» органов управления уже достаточно давно изучены, разграничены и обоснованы. Термин «система» может трактоваться как ««целое, составленное из частей; соединение». В толковом словаре термин «система» понимается, в том числе и как «форма организации чего- либо, совокупность организаций, однородных по своим задачам, или учреждений, организационно обьединенных в одно целое» Некоторые ученые понятие «система» рассматривают как соединение факторов, явлений и т.п. в одно законченное целое, согласно принципам или закону, либо оно расшифровывается как совокупность частей, связанных с общей функцией. В широком смысле – это порядок, планомерность, правильность в расположении частей, связанное целое, которое отражает и определенные требования дисциплинарного характера» [5, с. 420].

С этим вполне можно согласиться. Система органов власти или управления представляется как совокупность взаимодействующих самоуправляющихся систем, которые выступают в качестве составных частей.

Толкование термина «структура» раньше вызывало споры ученых. Например, Д.Н. Бахрах под структурой понимал «строение и внутреннюю форму организации системы, выступающей как единство устойчивых взаимосвязей между ее элементами». В ней он выделял «два компонента – строение, совокупность элементов и систему отношений между ними» Понятие «структура» – это распространенный в социологии термин. Он характеризует устройство, сложение объекта. Ранее этот термин использовался в юриспруденции для определения внутреннего строения какого-либо органа власти и управления. Как совершенно верно указывали юристы, «увлечение некоторых специалистов социологией привело к тому, что без учета принципов сложившихся наименований в законодательстве этот термин стали использовать и для характеристики природы органов и даже для определения целых систем органов». Между тем структура органов власти или управления – это «несущая» конструкция, «скелет», от правильного построения которого во многом зависит эффективность деятельности органов, и мы понимаем под определением «структура органов управления» внутреннее подразделение органа и распределение функций между его отдельными частями •(управлениями, департаментами, отделами, отделениями, секторами и т.д.).

Несомненно, что при формировании структуры органов исполнительной власти должны учитываться: важность разработки и внедрения технологий управления, пригодность тех или иных органов государственного управления к работе в конкретных экономических и политических условиях с учетом сложившихся традиций; разнообразие; переходный период развития и становления данного института в целом; характер отношений между звеньями данной системы.

Существуют факторы, которые необходимо учитывать при решении вопроса об организационном построении некоторых органов управления, например, выполняющих контрольные и надзорные функции. Этими факторами являются профиль контролируемых объектов, их число, дислокация, подчиненность, вероятность возникновения коллизий между ведомственными и общегосударственными интересами.

Общеизвестно, что в зависимости от вида управленческой деятельности, которая определяется материальным содержанием управления, а именно: главной сутью компетенции органа – основными задачами и правами, указывающими на характер связи субъектов и объектов управления, – избирается организационная форма органа управления, структура его аппарата. Только в случае соблюдения принципов организации органов управления может быть создана оптимальная модель структуры органов исполнительной власти.

В отношении развития понятий «система» и «структура» в российском законодательстве можно сказать, что исходя из положений п. «г» ст. 71 Конституции РФ в

России должен быть принят федеральный закон о системе федеральных органов исполнительной власти, который будет регламентировать принципы и порядок формирования системы этих органов, их организационно – правовые формы, характер компетенции, их место в системе исполнительной власти, подчиненность, наименования, порядок взаимодействия между собой и другими ветвями власти, с органами исполнительной власти субъектов РФ, органами местного самоуправления, общественными и иными объединениями.

Кроме того, отсутствие правильного понимания этих терминов и их использование в нормотворческой деятельности на федеральном уровне отрицательно сказывается на формировании систем и структур органов исполнительной власти субъектов РФ и органов местного самоуправления, что, как следствие, лишает территории полноценного государственного управления различными отраслями и сферами на местах.

Указ Президента Российской Федерации «О системе и структуре федеральных органов исполнительной власти» от 9 марта 2004 г. № 314 [6], принятый в целях формирования эффективной деятельности системы и структуры федеральных органов исполнительной власти, установил современную трехзвенную систему органов и федеральных органов исполнительной власти, состоящую из федеральных министерств, служб и агентств, упразднив при этом государственные комитеты, комиссии и т.д. Рассматриваемый Указ дает определение четырем основным функциям федеральных органов исполнительной власти: по нормативно-правовому регулированию, по осуществлению контрольно-надзорной и регистрационной деятельности, управлению государственным имуществом, оказанию государственных услуг. Указ закрепляет данные функции за министерствами, службами и агентствами по функциональному назначению; определяет функциональное предназначение каждого федерального органа исполнительной власти и разграничивает полномочия между Президентом Российской Федерации и Правительством Российской Федерации в части утверждения положений о федеральных органах исполнительной власти, а также назначению руководителей федеральных служб и агентств, по принадлежности таковых к «административно-политическому или «социально-экономическому блоку». Примечательно, что данный Указ также регулирует порядок назначения и согласования руководителей территориальных органов, федеральных органов исполнительной власти. Нужно отметить, что современная структура федеральных органов исполнительной власти установлена Указ Президента РФ от 21 января 2020 г. № 21 [7].

Проанализируем теперь конкретную структуру органов исполнительной власти на современном этапе. В настоящее время структуру исполнительной власти в РФ определяют Конституция РФ' и Указ Президента РФ «О структуре федеральных органов исполнительной власти». В соответствии с этими актами в настоящее время в Российской Федерации в систему федеральных органов исполнительной власти входят:

1. Федеральные министерства, федеральные службы и федеральные агентства, руководство деятельностью которых осуществляет Президент Российской Федерации, федеральные службы и федеральные агентства, подведомственные этим федеральным министерствам (Всего 19).

2. Федеральные министерства, руководство которыми осуществляет Правительство Российской Федерации, федеральные службы и федеральные агентства, подведомственные этим федеральным министерствам (Всего 41).

3. Федеральные службы и федеральные агентства, руководство которыми осуществляет Правительство Российской Федерации (Всего 9).

В данном указе говорится, что функции федерального органа исполнительной власти, руководство деятельностью которого осуществляет Президент Российской Федерации, определяются указом Президента Российской Федерации, функции федерального органа исполнительной власти, руководство деятельностью которого осуществляет Правительство Российской Федерации, – Постановлением Правительства Российской Федерации

Формирование системы органов исполнительной власти не является самоцелью. Они призваны оказывать позитивное влияние на развитие общества. Эту функцию они могут успешно выполнять при наличии необходимых условий [8, с. 1935].

Исходя из приведенных примеров можно сделать вывод, что в зависимости от подчиненности федерального органа исполнительной власти Президенту или Правительству, подведомственности вышестоящему федеральному органу исполнительной власти, входящему в состав административно-политического или социально-экономического блока, а также от объема полномочий, которыми наделены федеральные службы и агентства, будут существенно отличаться и модели внутриведомственного правового регулирования, в том числе и порядок утверждения типовых положений о территориальных органах. Таким образом, законодатель предусмотрел возможность правового адаптирования территориальных органов федеральных органов исполнительной власти к работе в конкретных условиях, которые так или иначе будут отличаться друг от друга.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Занко, Т.А. Принципы преобразования федеральных органов исполнительной власти // Политика и общество. – 2022. – № 9 (129).
2. Охотский, Е.В. Теория и механизмы современного государственного управления / Е.В. Охотский.- М.: Издательство Юрайт, 2023.
3. О Правительстве Российской Федерации: Федер. конст. закон от 6 нояб. 2020 г. № 4-ФКЗ // СЗ РФ. – 2020. – № 45. – Ст. 7061.
4. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12 дек. 1993 г. с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020) // газ. Российская газета. – 2020. – № 144.
5. Шевченко, И.В. Особенности административно-территориального устройства Российской Федерации / И.В. Шевченко, А.Н. Душенковский // Актуальные проблемы агропромышленного комплекса. Ссборник трудов научно-практической конференции преподавателей, аспирантов, магистрантов и студентов Новосибирского ГАУ. Новосибирск, 2022. С. 418-424.
6. О системе и структуре федеральных органов исполнительной власти: Указ Президента РФ от 9 марта 2004 г. № 314 (ред. от 27.03.2023) // СЗ РФ. – 2004. – № 11. – Ст. 945.
7. О структуре федеральных органов исполнительной власти: Указ Президента РФ от 21 янв. 2020 г. № 21 (ред. от 27.03.2023) // СЗ РФ. – 2020. – № 4. – Ст. 2754.
8. Шевченко И.В. Взаимодействие органов государственной власти с муниципалитетом: вопросы нормативного совершенствования // Теория и практика современной аграрной науки. Сборник IV национальной (всероссийской) научной конференции с международным участием. Новосибирский государственный аграрный университет. Новосибирск, 2021.

УДК 343.23 (470-571)

CLASSIFICATION OF CRIMES IN THE CRIMINAL LAW OF THE RUSSIAN FEDERATION
КЛАССИФИКАЦИЯ ПРЕСТУПЛЕНИЙ В УГОЛОВНОМ ПРАВЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Y.M. Shemyakina, student / Ю.М. Шемякина, студент
E.Y. Sementovskaya, senior lecturer / Е.Ю. Сементовская, старший преподаватель
Novosibirsk State Agrarian University
Новосибирский государственный аграрный университет

Abstract. The paper deals with the concept of criminal offence and its classification. The research aims at examining the classification of crimes in criminal law, characteristics of criteria and disclosure of the content of classifications. For this purpose, the sources of criminal law and jurisprudence were considered. The term "classification of crimes" is defined as a consolidation, bringing into the system of criminal acts according to any criterion (the object or subject of the

attack, the form of fault or act, the duration and continuity of the criminal intent). Special attention is given to the functional meaning of classification in criminal law. The authors of this paper come to the conclusion that interpretation of the law and its implementation require the application of methods of classification techniques. We believe that combating offences is one of the most important aspects of the whole process of eradicating crime in our country. To sum up, it should be mentioned that without a correct, justified classification, it is difficult to ensure the social value of a law or other legal act as an element of the system of normative regulation, the objectivity and sustainability of its existence. We hope the findings of the present research might have considerable implications in the area of criminal justice.

Keywords: law of crime, penal code, act of crime, liability, laws, sentence.

It is common knowledge that criminal law is a set of homogeneous norms that determine the criminality and punishability of acts, as well as the grounds, principles, and conditions of criminal liability. These norms in their unity fully reflect the subject of this branch of law, which is crime and punishment, as two independent interrelated phenomena. These categories, which have a specific impact on the entire system of social relations, have been developed over the years and have acquired an independent character, allowing them to be distinguished from such phenomena as an offense in general and measures of state coercion.

Let’s start with the analysis of the definitions of classification in criminal law. Classification in criminal law is a specific method of legal technique, which is the division of fixed legal status according to a single criterion into certain categories (groups, types), which has a legal nature and aims at a uniform understanding and application of criminal law institutions and norms.

We fully support the opinion that with the origin of State, it became necessary to fix the most serious and frequently occurring types of behavior that deviate from generally accepted social norms. To do this, it was necessary to analyze the entire set of similar acts and highlight the common ones inherent in each of them, classify them, find the essential features that were to be enshrined in the rule of law.

It should be taken into account that the idea of dividing criminal acts into types, based on the severity of the punishment provided for them, is not new. Noting that even in the Criminal Code of 1903, criminal acts were divided into:

1. grave crimes for which the law defines the execution, penal servitude;
2. crimes for which they are sent to a fortress or prison;
3. misdemeanors entailing punishments, the most severe of which is arrest or a pecuniary fine [1, pp.34-36].

The classification of crimes is a combination, bringing into the system of criminal acts according to some criterion (the object or subject of the offense, the form of guilt or act, the duration and continuity of the criminal intent).

The functional significance of classification in criminal law is determined by the following features:

– it allows you to know the essence of the institutions included in the criminal legislation, to establish the purpose of various classification groups, to determine their objective features, the main characterizing components;

– helps to present the studied phenomena in a scientifically grounded and structured form, to identify their interrelationships, to diagnose and predict new phenomena;

– serves as a means of systematization as one of the forms of scientific generalization, links them into a single integral system, determining their place in a variety of criminal law systems;

– establishes relationships within each classification group, highlighting the negative aspects in the field of criminal law, thereby increasing the efficiency of conducting scientific research on improving the criminal law. The practical value of the classification of crimes is determined by how fully and consistently it is reflected in the construction of various criminal law institutions. [2]

Let's turn our attention to the types and criteria for classifying crimes.

The categorization and classification of crimes is the division of them into groups according to certain criteria. The classification of crimes can be based on the nature and degree of public danger of acts or a separate element of the crime.

As it is known three types of differentiation of crimes are adopted in the Russian criminal legislation. First, the categorization of crimes according to the degree and nature of public danger. Secondly, according to the generic object of encroachment. Thirdly, according to the degree of public danger. The nature of the public danger is reflected in the crime.

The degree of social danger is the quantitative side of the social harmfulness of crimes of the same nature. It is determined by the amount of damage, the specifics of the method of committing the crime, the form of guilt, the content of the motive and purpose of the crime. The combination of these two aspects of public danger into a single criminal law criterion allows us to classify and typify in a certain way all the crimes provided for in the Special Part of the Criminal Code of the Russian Federation.

Based on the typicality and generality of changes in social relations by the nature and degree of intensity of encroachments, objects by social value are divided into especially valuable, valuable, medium value and low value:

– especially valuable objects include: human life, the foundations of the constitutional order and state security, peace and security of mankind;

– valuable objects include: sexual integrity, public safety;

– the average value of objects includes: freedom, sexual freedom, the interests of the family and minors, property, economic activity, the interests of service in commercial organizations, the health of the population, the interests of state power, public service and service in local governments, justice, management order;

– objects of low value include: honor and dignity of the individual, political, social and personal rights and freedoms of man and citizen, public morality, public order, ecology, traffic safety and transport operation, computer information, military service interests.

Many lawyers consider the form of guilt with which the crime was committed to be the general basis for categorizing crimes. The type of punishment provided for a given crime and the maximum amount of the most severe punishment provided for this crime. Based on these criteria, the law enforcer can determine the nature and degree of public danger that the legislator establishes for this crime.

In Article 15 of the Criminal Code of the Russian Federation, all crimes are divided into four groups:

– Intentional and reckless acts are recognized as crimes of minor gravity, for the commission of which the maximum punishment provided for by the Criminal Code of the Russian Federation does not exceed two years in prison.

– Medium-gravity crimes are intentional acts for which the maximum punishment provided for by the Criminal Code of the Russian Federation does not exceed five years of imprisonment, or reckless acts for which the maximum punishment exceeds two years of imprisonment.

– Grave crimes are intentional acts for which the maximum punishment provided for by the Criminal Code of the Russian Federation does not exceed 10 years in prison.

– Especially grave crimes are intentional acts, for the commission of which punishment is provided in the form of imprisonment for a term of more than 10 years or a more severe punishment. [3]

Less serious offences are intentional and reckless acts, for the commission of which the maximum punishment provided for by the Criminal Code of the Russian Federation does not exceed two years in prison.

However, taking into account the classification of crimes fixed by the legislator when calculating especially grave, grave, medium and minor crimes, crimes against the peace and security of mankind are ranked first in terms of social harm (at the beginning of 2023, the following statistics are observed: 54.4% - especially grave crimes, 32.1% - serious crimes,

13.5% - crimes of medium gravity). Categories of crimes are of great legal importance. So, they must be taken into account when:

– calculation of statute of limitations for bringing and conviction of the court;

– expiration date of the conviction;

– establishing the type of recidivism of crimes;

– choosing the type and amount of punishment;

– determining the type of correctional institution when imposing a sentence of deprivation of liberty and in a number of other cases;

– application of parole from punishment;

– the criminal responsibility of juveniles. [4, pp.16-25]

From our point of view the corpus delicti is a set of obligatory objective and subjective features that legally characterize an act committed by a person as a crime.

If a crime is a real socially dangerous behavior of a person in time and space, then the corpus delicti is the basis for determining the criminality of an act in each specific case.

Traditionally, in the structure of a crime, its signs and elements are distinguished. The sign of the corpus delicti is a single, specific body characteristic of the most significant properties of the crime. An element of the corpus delicti is its mandatory component, consisting of a group of signs. It is the signs of a crime that describe the distinctive features of each crime.

Any corpus delicti consists of four elements.

1. The object of a crime is public relations and interests protected by criminal law, which are infringed by the crime, to which it causes or may cause harm.

2. The objective side of the crime is the external manifestation of the act and its consequences in reality.

3. The subject of the crime is the person who committed the crime.

4. The subjective side of the crime is the mental processes that have legal significance, occurring in the mind and will of the person who commits the crime, regarding its commission.

Now let's move on to the mandatory features are inherent in all elements of crime. Thus, the obligatory signs of the objective side include an act, and in crimes with a material composition, the consequence specified in the law and the causal relationship between the act and the consequence. An obligatory sign of the subjective side of any crime is guilt, it is mean that the mental attitude of a person to the act committed by him and the resulting consequences. Mandatory signs of the subject of the crime are the age of the individual and the sanity of the latter.

Failure to establish any of the mandatory elements of a crime is the basis for the termination of the criminal case, or for changing the qualification to another crime.

Classification of elements of crimes can be carried out on various grounds. The main law enforcement significance is the classification of offenses based on three criteria: the nature and degree of social danger of the crime, the structure of the offense, the legislative structure of the objective side.

According to the nature and degree of public danger, the following offenses are distinguished:

a) the main one – without aggravating and without mitigating circumstances (usually set out in part 1 of the article of the Special Part of the Criminal Code of the Russian Federation);

b) privileged – contains circumstances mitigating liability;

c) qualified – contains aggravating circumstances;

d) especially qualified – contains particularly aggravating circumstances.

According to the structure (the way it is described in the norms of the Special Part of the Criminal Code of the Russian Federation), the compositions are distinguished:

a) simple – a single offense is described: one act or one consequence;

b) complex – a single offense is described, consisting of two or more acts that must be established (for example, part 1 of Article 131 of the Criminal Code of the Russian Federation refers to sexual intercourse resulting from the use of violence or the use of the helpless state of the victim);

c) alternative – the commission of at least one of the acts specified in the disposition of the article of the Special Part of the Criminal Code of the Russian Federation or the onset of at least one of the listed consequences is recognized as a crime. [3]

Depending on the legislative structure of the objective side, the following offenses are distinguished:

a) material – if the disposition of the article directly indicates a socially dangerous consequence (consequences), while the act itself may not be legally described; such compositions in the Special Part of the Criminal Code of the Russian Federation are a minority;

b) formal – if the disposition of the article describes only the act without indicating its consequences;

c) formal-material – in these cases, for the onset of criminal liability, it is required to alternatively establish either the commission of an act or the onset of the consequences specified in the disposition. The division of the elements of crimes according to the legislative structure is of great legal importance, in particular for determining the time of the end of a particular crime, the stage of its commission.

Talking about the corpus delicti is of fundamental legal importance for:

a) the onset of proper criminal liability, because the establishment of a corpus delicti in an act is the only basis for criminal liability;

b) the correct qualification of the crime, other words establishing an exact correspondence between the signs of a committed socially dangerous act and the signs of the corpus delicti provided for by the norm of the Criminal Code of the Russian Federation in order to correctly apply the criminal law;

c) determination by the court of the type and amount of punishment and other measures of criminal law influence. [3]

It would be more correct to divide the compositions into compositions with real harm and with the creation of a threat of its infliction. There are few compositions with a threat of causing harm in the current Code, as a rule, in grave and especially grave crimes.

Thus, the following classifications of offenses are legally fixed and practically significant:

– basic, qualified, privileged;

– simple and complex;

– with specific and evaluative features;

– compositions of real infliction of socially dangerous consequences and compositions of creating a threat of causing such.

Now, let’s consider the large-scale socio-economic and political-legal reforms carried out in Russia in the late 20th and early 21st centuries. This has led to the formation of new objects of legal regulation. This is due to the fact that the ongoing changes have affected the entire system of law, as a result of which many theoretical ideas about social phenomena and social institutions of society were revised, and more advanced mechanisms for the legal regulation of new social relations began to be developed. Under these conditions, the most important task of criminal law science is to develop scientifically based recommendations necessary to ensure effective criminal law protection of the relations that are developing in Russian society. These circumstances led to the revision of certain provisions of the criminal law.

Adopted in 1996, the Criminal Code of the Russian Federation, despite its positivity, turned out to be imperfect in terms of legal technique. The underestimation of legal technique, its ignorance gave rise to legislative errors, made the criminal law difficult to understand and, as a result, difficult to apply. At the same time, the effectiveness and efficiency of lawmaking and law enforcement largely depend on the level of legal technology, on how accurately the criminal law system, institutions within it, and criminal law norms are formulated using unified legal and technical methods.

The analysis of the classification of crimes leads to the following conclusion. One of the main reasons for the insufficiently effective use of legal technique is the lack of research into its methodological and methodological techniques, the absence in the legal literature of clearly

formulated conditions for the application of each of them, the gap in determining the legitimacy of a meaningful interpretation of the results obtained, corresponding to their nature. Such little-studied methods of legal technique include classification.

Summing up, it should be noted that Classification as an important legal phenomenon, for various reasons, remained outside the deep scientific understanding both in the theory of law and in the theory of criminal law. Without a correct, justified classification, it is difficult to ensure the social value of a law, another legal act as an element of the system of regulatory regulation, the objectivity and stability of its existence, and the effectiveness of its use.

The findings of this study might have a great practical value and could be useful for solving problems in the area of criminal law. In addition, we believe the present paper provides a good starting point for discussion and further research.

LIST OF REFERENCES / СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Основы квалификации преступлений [Текст]: учебное пособие / В. С. Савельева. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Проспект, 2014. - 79.
2. Маршакова Н.Н., Теоретические аспекты функционального значения классификации в уголовном законодательстве. – URL: https://wiselawyer.ru/poleznoe/23151-teoreticheskie-aspekty-funkcionalnogo-znacheniya-klassifikacii-ugolovnom-zakonodatelstve (дата обращения: 10.04.2023).
3. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 N 63-ФЗ (ред. от 18.03.2023). – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_10699/a0182fc43a8 bbf8974658cda72c860ddfb210c52/ (дата обращения: 10.04.2023).
4. Министерство внутренних дел Российской Федерации ФКУ «Главный информационно-аналитический центр». // состояния преступности в Российской Федерации за январь - февраль 2023 года. – Москва, 2023. – URL: https://мвд.рф/reports/item/36479770/ (дата обращения 11.04.2023).

УДК 346.26+334

LEGAL FEATURES OF REGISTRATION AN INDIVIDUAL ENTREPRENEURSHIP AND ENTREPRENEURIAL ACTIVITY
ПРАВОВЫЕ ОСОБЕННОСТИ РЕГИСТРАЦИИ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА И ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

V.V. Yurieva, student / В.В. Юрьева, студент
E.Y. Sementovskaya, senior lecturer / Е.Ю. Сементовская, старший преподаватель
Novosibirsk State Agrarian University
Новосибирский государственный аграрный университет

Abstract. The paper deals with the concept of individual entrepreneurship in Russia. The authors substantiate the opinion that the State registration of an individual entrepreneur shows the essence, features and meaning of entrepreneurial activity, the legal basis for its regulation and also the termination of the activity of an individual entrepreneur. The term entrepreneurial activity is defined as an independent, risky activity aimed at obtaining a systematic profit from the use of property, the sale of goods, the performance of work, the provision of services by persons registered in this capacity in the manner prescribed by law. The main features of business registration are described. The paper focuses on the special characteristics of the subject of civil (business) law. Special attention is given to groups of legally capable citizens of entrepreneurial activity. The authors of this paper come to the conclusion that in order to start a business, you need to understand and take into account the legal features of this sector. We believe that almost every individual can become an entrepreneur if he/she meets the legal criteria of this area. To sum up, it is important to say that entrepreneurial activity is the main engine of state economic development, which should be regulated and supported by the government. Consequently, every citizen must understand all the risks and responsibilities of this direction of development. We hope the findings of present research might have considerable implications in the further studies of entrepreneurial activity.

Keywords: entrepreneurship, business, entrepreneurial activity, profit, law.

It is common knowledge that more and more people who think about their future are trying to organize their own business. Entrepreneurship development plays an indispensable role in achieving economic success and high industrial growth.

We fully support the opinion that the more business units have the opportunity to demonstrate their initiative and creativity, the smaller the gap between potential and actual development results. The development of innovative economic growth is impossible under conditions of artificial limitation of the creative element, freedom of economic initiative, which is necessary for such mobility of all production resources.

Let's start with the study of the legal basis for registering entrepreneurial activities, it is worth understanding who an entrepreneur is and what entrepreneurship is. With the entry into force in Russia on January 1, 1995 of the first part of the Civil Code of the Russian Federation, the concept of "entrepreneurial activity" (synonymous with "entrepreneurship") received a fairly accurate and detailed legal definition, which provides in practice the possibility of its reliable implementation and real protection of the state side. The normative definition is set out in paragraph l of Art. 2 of the Civil Code of the Russian Federation: "Entrepreneurial is an independent activity carried out at one's own risk, aimed at systematically obtaining profit from the use of property, the sale of goods, the performance of work or the provision of services by persons registered in this capacity in the manner prescribed by law." [1]

In other words, entrepreneurial activity is an independent, risky activity aimed at obtaining a systematic profit from the use of property, the sale of goods, the performance of work, the provision of services by persons registered in this capacity in the manner prescribed by law.

Now let's move onto the analysis of the concept of individual entrepreneurship. We can distinguish the following characteristics. The first of these is the implementation of activities for the purpose of making a profit. Each owner of the land has the right to freely dispose of it at his own discretion in his own interests, which is usually expressed in the fruits and productivity of the land. The legal regulation clarifies the question of what profit is considered to be received from entrepreneurial activity

According to the Civil Code, the object is the use of property, the sale of goods, the performance of work or the provision of services. In fact, entrepreneurs tend to make a profit from the sale of goods and services. The concept of "profit from the use of property" looks a little more abstract. If we consider it literally and in the system with the norms of the second part of the Civil Code, then loan agreements, contracts for research, development and technological work, for transportation, forwarding, bank deposit, bank account, storage, assignment, commission, trust management of property and some other agreements with an element of profit cannot be concluded by a citizen who is not registered as an entrepreneur.

As to the second characteristic of entrepreneurial activity, it is the systemic nature of its implementation. The main obstacle is the lack of a legal definition or an established custom in the understanding of a systemic nature. In this case, difficulties arise in assessing entrepreneurial activity, the subjects of which hide it, and when revealed, deny the existence of entrepreneurship, referring precisely to the fact that actions that seem to have a goal similar to entrepreneurial actions are not systematic, but random, one-time, recurring character.

Considering the third indisputable characteristic of entrepreneurial activity it should be mentioned that it is carried out at your own peril and risk, namely under your own financial responsibility. This risk includes the fact that the entrepreneur, as the owner, takes on not only possible negative consequences, but also additional (specific entrepreneurial) risk in debt relations. The responsibility of the entrepreneur increases; negative consequences are imposed on him not only through his fault, but also in other cases, with the exception of force majeure circumstances.

Now, let's talk about the right of every citizen to freely use his abilities and property for entrepreneurial and other activities not prohibited by law is enshrined in Article 34 of the

Constitution of the Russian Federation. A citizen has the right to engage in entrepreneurial activities without forming a legal entity from the moment of state registration as an individual entrepreneur [3].

Talking about the status of an individual entrepreneur, it is important to say that a citizen must have the following general characteristics of a subject of civil (entrepreneurial) law:

1. legal capacity;

2. civil capacity;

3. having the given name (given name, surname and patronymic, unless otherwise provided by law or national custom);

4. place of residence (the place where a citizen permanently or mainly resides) [2, pp. 116-220].

It is commonly known that the law categorically proclaims the inviolability of the legal status of an individual (citizen): no one can be limited in capacity and legal capacity, except in cases and in the manner prescribed by law.

It is also worth mentioning that, with regard to legal capacity, citizens are divided into four groups:

1. Incapable (minors under the age of six years and persons recognized by the court as incapable and incapable of understanding the meaning of their actions or directing them). They themselves do not have the right to perform legally significant actions. But this does not mean that their property cannot participate in civil circulation, be the object of entrepreneurial activity.

Operations on behalf of children are carried out by their legal representatives - parents, adoptive parents or guardians, and on behalf of a person suffering from a mental disorder - by his guardian. In this case, the disposal of property must be agreed in advance with the guardianship and guardianship authority:

2. Not fully capable minors aged 6 to 14 years and minors aged 14 to 18 years. Transactions on behalf of a minor are usually concluded by his legal representatives. He himself can only carry out small economic and other transactions, which are exhaustively listed in the law.

As it is known from available sources, namely, the Civil Code of the Russian Federation (part one) dated November 30, 1994 No. 51-FL. – Article 28 Minors from the age of 14 can independently perform a much wider range of actions in the field of property relations than minors. They also make all other transactions on their own behalf, but with the written consent of their legal representatives.

3. With limited capability (recognized by the court as addicted to alcohol or drugs, which puts the family in a difficult financial situation). These persons have the right to make small household transactions, engage in other business and receive income, pensions and other income, as well as dispose of them only with the consent of the trustee. Such citizens are independently responsible for the transactions they have made and the damage caused by them;

4. Fully capable people. They have the right to engage in any business activity independently. Such business capacity arises in three cases: upon reaching the age - upon reaching the age of 18; if the law allows marriage before reaching the age of 18, a citizen under the age of 18 acquires full business capacity from the moment of marriage.

Further, it is important to say that for an individual entrepreneur, the name and place of residence have now become elements of individualization, similar to the requirements for a legal entity. A citizen enters into a civil marriage under his own name, "including the surname, name and patronymic, unless otherwise provided by law or national custom." The exclusive owner may use a fictitious name (pseudonym) or change his name in cases and in the manner prescribed by law.

In any case, the name received by a citizen at birth, as well as the change of name, are subject to registration in the manner established for the registration of acts of civil status.

It is worth considering the fact that changing the name of a citizen-entrepreneur does not affect the essence of the rights and obligations acquired on his behalf. In addition, he must:

– Inform your debtors and creditors about the change in your status in order to avoid

possible adverse consequences (violation of the terms of the contract, causing losses).

– Make changes to documents issued under his former name at his own expense.

The law protects the inviolability of the name of a citizen, regardless of the form of its violation, namely:

– Damage caused to a citizen as a result of the misuse of his name;

– Distortion or use of the name of a citizen in such a way or in such a form that damages his honor, dignity or business reputation [4].

Another mandatory element of the individualization of an individual (citizen) as a legal entity is his place of residence. According to Art. 20 of the Civil Code of the Russian Federation, the place of residence is the place of permanent or predominant residence of a citizen. Unlike the previous practice of administrative regulation of the right to reside (registration), a citizen has the right to independently determine the place of residence.

The analysis of the basic legal features of individual business registration leads to the following conclusion. To start an entrepreneurial activity, it is worth considering all the features and understanding the basic principles of the legal representation of entrepreneurship, because entrepreneurship as an economic entity and a special creative way of economic behavior is an integral feature of all factors of economic success in Russia.

Summing up, it should be noted that entrepreneurship ensures the development of new promising industries and contributes to the "washout" of obsolete industries. It promotes the development of competition, as well as increasing the "openness" of the national economy, the development of imports and exports of capital.

The findings of this study might have a great practical value and could be useful for solving problems in the area of entrepreneurship. In addition, we believe the present paper provides a good starting point for discussion and further research.

LIST OF REFERENCES / СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Гражданский кодекс Российской Федерации (ГК РФ), статья 23. от 30.11.1994 N 51-ФЗ (ред. от 16.04.2022). Предпринимательская деятельность гражданина. – URL: https://base.garant.ru/10164072/74d7c78a3a1e33cef2750a2b7b35d2ed/ (дата обращения: 23.03.2023)

2. Морозов, Г. Б. Правовое регулирование предпринимательской деятельности: учебник и практикум для вузов / Г. Б. Морозов. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2023. – 457 с. – URL: https://urait.ru/bcode/514995 (дата обращения: 23.03.2023).

3. Конституция Российской Федерации. Раздел первый. Глава 2. Права и свободы человека и гражданина. – URL: https://base.garant.ru/10103000/caed1 f338455c425853a4f32b00aa739/ (дата обращения: 23.03.2023).

4. Legal regulation of entrepreneurship in Russia. – URL: https://research-journal.org/en/archive/6-120-2022-june/pravovoe-regulirovanie-predprinimatelstva-v-rossii (дата обращения: 23.03.2023).

Педагогика, история, философия и социология

УДК 004.032.26:631.14

NEURAL NETWORKS IN AGRICULTURAL PRODUCTION, IMPACT ON THE SPHERE
НЕЙРОННЫЕ СЕТИ В АГРАРНОМ ПРОИЗВОДСТВЕ, ВЛИЯНИЕ НА СФЕРУ

E. A. Akishina, student / Е. А. Акишина, студент
N.A. Osmekhina-Serova, Senior Lecturer / Н.А. Осмехина-Серова, старший преподаватель
Novosibirsk State Agrarian University
Новосибирский государственный аграрный университет

Abstract. Over the past decade, scientists and technologists in the field of programming have taken a huge step in the development of artificial intelligence (AI). With the advent of new technology, the question arises: how to use it? AI is becoming more and more versatile every day. This article will consider possible ways to use neural networks in practical terms in the agricultural industry, what it can bring the prospects and risks of using this technology.

Key words: Neural network, industry, artificial intelligence, artificial neural networks.

Neural networks, also known as artificial neural networks (ANNs), are a computer program that works on the principle of neural connections. A distinctive feature of the ANN from other computer programs is the ability to self-learn. When some information enters the network, it is processed, followed by the formation and delivery of the result. However, the more often-similar input information is processed, the faster and better the network will generate its response to it. This process occurs at the expense of thousands of mathematical calculations per second for the first processing of data and their subsequent reduction. Learning from the experience of working with information. [2]

Artificial neural networks are a multifunctional tool. Due to its ability to change the ways of solving any problem, ANNs are capable of mastering many areas. Some perform the functions of writing a meaningful text for the given parameters; others generate the images necessary for a person, while others, on the contrary, can determine the object necessary for the consumer on the video sequence.

Naturally, in practice, a neural network of the last type, that is, an analyzer will be more useful to a person. Already, ANN-based video analytics is in demand in the construction industry, the oil industry, rocket science, security, etc. [3]

This type of artificial intelligence can become an indispensable tool in the agricultural sector.

Having trained the neural network on the characteristics of benign fruits of the agro-industry, at the output we will get an effective filter for finished products. [4] Analyzing many options and choosing the optimal one, ANN will provide the highest quality result at the lowest cost and risk. In addition, the application of a neural network can be considered the process of forecasting based on continuously incoming data on the state of the environment. Changes in weather, climate, land productivity for a number of factors, the risks of epizootics, knowing all this, a person has the opportunity to be ready for the future, or even more, artificial intelligence itself will be able to quickly switch to protecting the field or livestock.

The security control system will be improved. Any factor that a person could miss will be taken into account by the ANN and, in case of correlation with a number of other seemingly

insignificant factors, will lead to the detection of a possible threat to people's lives.

According to the article [1], the forecasts of a specially trained and tuned ANN are very close to the actual result, the error is 7-15%. It follows from this that the application of this technique will be an effective method of protecting industry and people. The use of AI will also improve the situation from an economic point of view, significantly reducing costs by reducing defective products [4].

Of course, if you completely trust the machine, there is a risk that one accidental failure or mistake on the part of the technology will lead to fatal consequences. Still, there is a downside to the self-learning system: ANN, like an ordinary person, can make mistakes, right? If you look at it objectively, the whole process of learning a neural network is based on making mistakes and, with the subsequent processing of the same information, eliminating them. However, making mistakes will continue only until the system finds the best way to solve the problem.

This is what distinguishes AI from humans. Even after decades of work in a particular field, a person can still make mistakes in the most basic things when a neural network is not. However, she is weak in learning new, emergency situations beyond what the ANN would normally do. Then a person can do it better. A neural network trained to write good texts would not be able to solve a mathematical problem. Trained to determine how many weeds and how many cereals are in the field will not be able to determine the level of carbon dioxide in the room and notify about it. Artificial intelligence SHOULD be trained, moreover, very importantly, in an accessible way [2]. Only with constant processing of new information will the network develop. This is the main risk in the operation of this technology, without taking into account which it is impossible to start using AI everywhere.

CONCLUSIONS

1) Neural networks can find their application in the agricultural industry as analyzers of various formats: product quality control; security control (state of the environment, indoor and outdoor air, temperature); monitoring the condition of fields on farmland for the factor of plant health and the ratio of weeds to the number of cereals; forecasting adverse events, etc.

2) Neural networks are not able to act in critical situations or in those areas in which they are not trained, therefore, the enterprise must have a person to control them.

LIST OF LITERATURE / СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Kindaev A.Yu., Shishov V.F. Neural network as a tool for predicting indicators of urban fires // Application of mathematics in economic and technical research. - 2014. - No. 4. - S. 252-260. / Киндаев А.Ю., Шишов В.Ф. Нейросеть как инструмент прогнозирования показателей городских пожаров // Приложение математики в экономических и технических исследованиях. - 2014. - №4. - С. 252-260.

2. Kushnir N.V., Kushnir A.V., Bush A.S., Dumanov P.A., Popov N.A. Recent trends in the development of neural network technologies // Scientific works of the Kuban State Technological University. - 2015. - No. 12. - S. 358-368. / Кушнир Н.В., Кушнир А.В., Буш А.С., Думанов П.А., Попов Н.А. Последние тенденции в развитии нейросетевых технологий // Научные труды Кубанского государственного технологического университета. - 2015. - №12. - С. 358-368.

3. Neural networks in industry: how it works // TelecomDaily URL: https://telecomdaily.ru/news/2020/06/05/neyroseti-v-promyshlennosti-kak-eto-rabotaet (date of access: 04/12/2023). / Нейросети в промышленности: как это работает // TelecomDaily URL: https://telecomdaily.ru/news/2020/06/05/neyroseti-v-promyshlennosti-kak-eto-rabotaet (дата обращения: 12.04.2023).

4. Pogonyshev V.A. Pogonysheva D.A. Torikov V.E. NEURAL NETWORKS IN DIGITAL AGRICULTURE // Bulletin of the Bryansk State Agricultural Academy. - 2021. - №5. - S. 68-71. / Погонышев В.А. Погонышева Д.А.Ториков В.Е. НЕЙРОННЫЕ СЕТИ В ЦИФРОВОМ СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ // Вестник Брянской государственной сельскохозяйственной академии. - 2021. - №5. - С. 68-71.

5. Shakhuro V.I., Konushin A.S. SYNTHESIS OF TRAINING SAMPLES FOR CLASSIFICATION OF ROAD SIGNS USING NEURAL NETWORKS SYNTHESIS OF TRAINING SAMPLES FOR CLASSIFICATION OF ROAD SIGNS USING NEURAL NETWORKS // Computer Optics. - 2018. - No. 1. - S. 105-112. / Шахуро В.И., Конушин А.С. СИНТЕЗ ОБУЧАЮЩИХ ВЫБОРОК ДЛЯ КЛАССИФИКАЦИИ ДОРОЖНЫХ ЗНАКОВ С ПОМОЩЬЮ НЕЙРОСЕТЕЙСИНТЕЗ ОБУЧАЮЩИХ ВЫБОРОК ДЛЯ КЛАССИФИКАЦИИ ДОРОЖНЫХ ЗНАКОВ С ПОМОЩЬЮ НЕЙРОСЕТЕЙ // Компьютерная оптика. - 2018. - №1. - С. 105-112.

УДК 343.98

АЛЬФОНС БЕРТИЛЬОН, КАК ОСНОВОПОЛОЖНИК ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ СЛОВЕСТНОГО ПОРТРЕТА В КРИМИНАЛИСТИКЕ

Е. А. Бартенев, канд. юрид. наук, доцент
Новосибирский государственный аграрный университет
Московская Академия следственного комитета РФ (Новосибирский филиал)

Аннотация. Справедливо принято считать, что главное в науке это люди, которые ее делают. Одним из исследователей, совершивших революционное открытие в криминалистике, позволившее оставить ему неизгладимый след в истории и получить признание мирового сообщества, стал Альфонс Бертильон, со дня рождения которого в этом году исполнилось 170 лет. В связи с этим событием хотелось бы еще раз вспомнить о его вкладе в науку криминалистику и рассказать о семье выдающегося криминалиста и ее роли в этом.

Ключевые слова: Альфонс Бертильон, 170 – летию со дня рождения, революционное открытие в криминалистике, вклад в науку криминалистику, бертильонаж, сигналетический метод, антропометрический метод.

Справедливо принято считать, что главное в науке это люди, которые ее делают [4, с. 5]. Одним из исследователей, совершивших революционное открытие в криминалистике, позволившее оставить ему неизгладимый след в истории и получить признание мирового сообщества, стал Альфонс Бертильон, со дня рождения которого в этом году исполнилось 170 лет. У великих людей и великих дел всегда есть какой-нибудь помощник, о котором внешний мир знает очень мало. Они вселяют в них уверенность, поддерживая веру в их собственную идею. В связи с этим событием хотелось бы еще раз вспомнить о его вкладе в науку криминалистику и рассказать о семье выдающегося криминалиста и ее роли в этом.

В 19 веке уже шел новый период в истории человечества, называемый «новое время» и у цивилизованных стран возникла необходимость отказа от средневековой практики выделения преступников путем отрубания рук, клеймения, вырывания ноздрей и т. п., то есть постановки преступников на учет, при помощи особых примет создаваемых искусственно, уродуя людей. Но, с отменой таких методов полиция лишилась возможности узнавать преступников среди людей. Их приходилось разыскивать по неточным описаниям, сделанным бессистемно и хаотично. Под такие описания подходила внешность многих людей. Это сразу повлекло за собой рост преступности. Возникла необходимость разработки современных методов идентификации.

В такое не простое время Альфонс Бертильон берется за решение этой проблемы. Он не просто создал систему регистрации, которая применялась в полицейской практике. Она работала настолько успешно, что «система Бертильона победным шагом двинулась по континентальной Европе» [1, с. 66], получив название «антропометрия» и «бертильонаж».

Кроме этого мирового вклада в криминалистику Бертильону принадлежит разработка особой системы фотографирования преступников, которую он назвал - сигналетическая фотосъемка (в наши дни она получила название - опознавательная съемка). Регистрационные карточки дополнял точным описанием внешности человека, назвал его методом словесного портрета. Чертежи, схемы и рисунки приемов, иллюстрирующих использование инструментов при съемке и при измерении частей тела человека, объединил, собранный им материал положил в основу своей книги - «Инструкция по сигналетике».

Альфонс Бертильон, родился 22 апреля в 1853 году в Париже. Полицейский, антрополог, криминолог, фотограф, криминалист. Дед Альфонса, Ашиль Гийяр (1799-1876), доктор наук, занимался изучением науки о закономерностях развития и воспроизводства населения в общественно-исторической обусловленности этого

процесса, которую назвал – Демография (крестный отец демографии). Однако, большим его увлечением была ботаника. Его работы в области оплодотворения и строения плодов и сегодня являются актуальными. Он был руководителем одного из значимых, в городе Леоне, учебных заведений и одновременно благоустраивал улицы Милана газовым освещением, работая в качестве инженера. Прадед, Клод Гийяр, был доктором филологии, высокообразованным человеком. Принимал участие в организации, во Франции, системы народного образования, заведовал школой. Его проект лег в основу декрета 1808 года об учреждении во Франции университета.

Отец Альфонса Бертильона, Луи Бертильон (1821-1883), доктор медицинских наук, статистик и вице-президент Парижского антропологического общества. Имея ученую степень доктора медицинских наук, увлекался антропологией и демографией, как и дед Альфонса, Ашиль Гийяр, исследовал социальные причины смертности. Он стал одним из основателей школы антропологии в Париже, где преподавал в качестве профессора. Умер от рака в 1883 году.

Старший брат Альфонса Бертильона - Жак Бертильон (1851-1922 гг.), также был известным статистиком и демографом. После смерти отца он взял на себя руководство статистическим бюро в Париже, которое возглавлял в течение следующих 30 лет. В связи с проблемой депопуляции Жак пытался понять причины снижения рождаемости и обнаружил значительные различия в уровне рождаемости, в зависимости от благосостояния, установил, что у более обеспеченных рождаемость ниже [9]. Он задумал Международную номенклатуру причин смерти (Бертиллон Classification), один из первых систематических списков причин смерти и основы современной международной статистической классификации болезней и смежные проблемы здравоохранения во Всемирной организации здравоохранения. Жак был известен не только как статист и демограф, но и ученый написавший работу «Введение в курс антропологии». Интересы его деятельности были разносторонними, он стал одним из основателей Национ**а**льного союза за увеличение численности французского населения (1896).

Как мы видим, наука антропология, занимала ведущее место в семье Альфонса Бертильона, поэтому, в какой-то степени стала для него семейной.

Каким же был Альфонс Бертильон, что наследовал от семьи, и что принесло ему мировую известность?

Современники Альфонса Бертильона говорили о нем: «что у него «неописуемо дурной характер». Он был худым, с бледным лицом. У него были медлительные движения и невыразительный голос. Он страдал диспепсией, носовыми кровотечениями и страшными приступами мигрени, вследствие чего он был настолько малообщителен и замкнут, что производило отталкивающее впечатление. К его замкнутости присовокуплялись недоверчивость, сарказм, холерическая злобность, нудный педантизм и абсолютное отсутствие чувства прекрасного. Он был настолько лишен музыкального слуха, что проходя военную службу, не мог отличить друг от друга сигналы горна, подаваемые трубачом, например, сигнал «отбой» от сигнала «сбор»» [1, с. 22]. Как следствие, Альфонса неоднократно отчисляли из школ за неуспеваемость и не типичное поведение. Любое трудоустройство на работу также оказывалось кратковременным. И только благодаря связям отца в 1879 г. он был принят в префектуру полиции, сначала письмоводителем, затем писарем. Ему выделили угол в одном из больших залов, загроможденных картотеками с данными на подозреваемых и задержанных, полученными при арестах и допросах. Ввиду особенностей помещения летом Альфонс изнывал от жары, а зимой замерзал, периодически даже был вынужден писать в перчатках. На новой работе в префектуре полиции он описывал личности преступников. Приметы были настолько общими, что часто повторялись и подходили к большинству людей. Отождествление преступников по таким приметам не могло быть эффективным. Альфонс, обладая определенными познаниями в антропологии, быстро понял бесполезность записываемых в карточки данных, а значит и ненужность своей работы. Поскольку Альфонс Бертильон рос в семье врачей и естествоиспытателей, он был хорошо

знаком с работами бельгийского ученого Адольфа Кетле, утверждавшего, что «на свете нет двух человек с одинаковым строением тела» [1, с. 25]. Адольф Кетле, Бельгийский астроном и статистик, пытавшийся использовать статистические методы при изучении преступности и вычислить, насколько велика доля преступников в человеческом обществе. С детства Альфонс наблюдал, как отец и дед на практике пытались проверить утверждение Кетле. В связи с этим ему пришла гениальная мысль производить замеры частей тела всех заключенных. Владея определенными знаниями об антропологии, полученными от членов семьи, Альфонс Бертильон разработал антропометрический метод регистрации, который основывался на измерении различных частей тела. В последующем он получил название «антропометрическая идентификация».

Суть идентификации заключалась в регистрации арестованных в специальную карточку, по четырнадцати антропометрическим параметрам: рост стоя и сидя; размер головы, т.е. ее окружность, длина и ширина; размер ушной раковины; длина ступней и кистей; особые приметы (шрамы, татуировки и т.д.) и другое. Бертильон посчитал, что совокупность такого количества признаков обеспечивает их индивидуальность и равна соотношению 1:286 435 456. Составляя систему из этих данных, он пользовался опытом своего отца, который делил результаты измерений сначала на группы, например, по величинам (малая, средняя, большая), затем на подгруппы и т.д. В результате многократного разделения карточек, по различным критериям, в каждом разделе оставалось незначительное их количество, что обеспечивало быстроту поиска любой карточки. Если с точностью производить измерения частей тела каждого преступника и правильно заносить их результаты в карточки, то станет возможна безошибочная их идентификация. Это и стало основой метода Бертильона.

Сделанный Альфонсом Бертильоном префекту полиции доклад о возможностях данного метода, вызвал у него только гнев. Учитывая, что трудоустройству Альфонса способствовал его отец, то префект полиции обратился к нему и «попросил, чтобы его сын заботился исключительно о своей службе и не совался бы в то, что выходит за пределы его обязанностей. В противном случае он будет вынужден отстранить его от столь милостиво предоставленной ему службы» [1, с. 29]. Луи Бертильон скептически выслушал доводы сына, после чего заявил: «Прости меня, я уже не надеялся, что ты сможешь найти себя. Но этот доклад — твой собственный путь. Это примененная на практике наука. Это означает для полиции революцию. Я сам все объясню Андрие… Он должен понять… Должен…» [1, с. 29]. Ему было горько за своего сына, за его неспособность внятно изложтить свою мысль. Все последующие попытки отца, убедить префекта в состоятельности данного метода, не увенчались успехом. Это была попытка рождения научной криминалистики.

В 1881 году назначается новый префект. Отец Альфонса, Луи Бертильон, будучи тяжело больным и прикованным к постели в очередной раз решает помочь сыну. Через своих друзей, ему удалось убедить нового префекта полиции, где работал сын, чтобы он опробовал на практике его метод идентификации. Новый префект полиции идею Альфонса Бертильона не понял, как и его предшественник. Полученный ответ был следующего содержания: «Хорошо, я дам вам шанс проверить свои идеи. Со следующей недели мы для пробы введем ваш метод идентификации. Я даю вам двух помощников и три месяца срока. Если за это время вы исключительно, при помощью одного вашего метода распознаете рецидивиста, тогда…» [1, с. 37].

В начале эксперимента работу Бертильона всерьез никто не воспринимал, коллеги только посмеивались. Эксперимент сопровождался постоянными издевательскими насмешками помощников. Например, приглашая Бертильона для идентификации трупа, коллегам доставляло удовольствие смотреть с каким отвращением он производит измерения его частей тела. В таких условиях Бертильон конечно же не мог доверять им, а значит и рассчитывать на успех.

В эти дни его главным помощником стала его жена, Амелия Нотар, с которой он случайно познакомился на улице несколько лет назад. Амелия была учительницей и такой

же, как Бертильон замкнутой и необщительной. Будучи близорукой, она каллиграфическим почерком с утра до вечера заполняла регистрационные карточки. И вот, в конце экспериментального срока, за десять дней до окончания, Бертильону удалось идентифицировать, по данным занесенным в карточку, вора, назвавшегося другим именем. Это был успех. Он поспешил рассказать о своей удаче Амелии Нотар и больному отцу. Сообщение сына об успешных результатах эксперимента было последней радостной новостью для отца, вскоре он скончался.

Положительный результат эксперимента позволил префекту полиции разрешить Бертильону продолжить начатый им эксперимент. В течение следующих месяцев, до конца 1884 года, количество идентифицированных заключенных стабильно росло, в конце года составило уже 300 человек. Число карточек тоже росло, но данные в них ни разу не повторились, что говорило о высоком качестве проводимых измерений. Теперь Бертильон мог смело доверить самостоятельное обмеривание и заполнение карточек своим служащим. Чего ранее не делал. Он был назначен на должность директора полицейской службы идентификации, для которой было выделено несколько чердачных помещений Дворца юстиции. Хотя их состояние оставляло желать лучшего, Альфонс Бертильон был счастлив. В эти дни во всех парижских газетах, под разными заголовками писалось о гениальности метода Бертильона. Метод стал работать, его взяли на вооружение во многих странах мира.

С появлением фотографии, в середине XIX века, ее активно стали применять для регистрации заключенных. Вначале это были бессистемные снимки, так как для их изготовления отсутствовали единые требования, по ним сложно было кого-либо опознать. Съемка производилась с разных сторон, в разных положениях и в разном масштабе, с разной освещенностью. Бертильон начал заниматься разработкой нового способа фотографирования преступников, который впоследствии назвал - сигналетическая фотосъемка.

В результате опытов он пришел к выводу, что каждого арестованного необходимо фотографировать с одинакового расстояния и одинаковой силой освещенности, голова должна быть в одном и том же положении, профиль и анфас 1/7 натуральной величины, и во весь рост 1/20 натуральной величины [3, с. 64]. Готовые снимки наклеивались на карточку с данными измерений.

После успешного введения в практику метода сигналетической фотосъемки, Бертильону, будучи директором полицейской службы идентификации, не составило труда получить в свое ведение фотоателье полицейской префектуры, которое разместил там же, на чердаке Дворца юстиции. Бертильон самостоятельно приобрел себе необходимое фотооборудование и стал фотографировать заключенных, используя новый метод.

В целом созданная Альфонсом Бертильном система регистрации успешно применялась в полицейской практике. Для получения практического опыта к Бертильону приезжали криминалисты других стран мира, в т. ч. и из России.

Правительством Франции в связи с успешным использованием своего нового метода, Альфонсу Бертильону была обещана красная лента Почетного легиона. Однако награду он не получил из-за совершенной им ошибки, которую не согласился признать. Бертильон, выступая в качестве эксперта в малознакомой для него сфере деятельности, не заметил фальсификации почерковедческой экспертизы. В итоге по подложному обвинению был осужден капитан французской армии Дрейфус, объявленный немецким шпионом [4, с. 90].

Заключение почерковедческой экспертизы стало основным доказательством в деле. Исследование было проведено тремя экспертами, одним из которых был Бертильон. Но в ходе дальнейшего судебного разбирательства, количество доказательств невиновности Дрейфуса росло, в результате Бертильон остался одним из трех экспертов, который настойчиво и с упорством продолжал утверждать, что документ был написан именно Дрейфусом.

Только спустя 10 лет ошибка была обнаружена. «Дело было пересмотрено,

Дрейфуса отпустили, реабилитировали и восстановили в армии. Правительство присвоило ему звание майора, наградило орденом Почетного легиона» [2, с. 90]. Вскоре, по состоянию здоровья Дрейфус вышел в отставку. В результате этого случая отношение сотрудников к Альфонсу Бертильону сильно изменилось, и не в лучшую сторону.

Узнав о том, что Альфонс Бертильон смертельно болен, перед ним предстал посланник министерства внутренних дел и деликатно предложил орден в обмен на признание своей ошибки. Бертильон зло выкрикнул: «Нет! И еще раз нет!» Несколько дней спустя, 13 февраля 1914 года, он полностью ослеп и умер» [4, с. 90]. После смерти Альфонса Бертильона антропологический метод идентификации сменила дактилоскопия.

Конечно же, без активного участия семьи, Бертильону невозможно было бы увлечься антропологией и впоследствии получить мировую известность. Всем известно, что семья играет значительную роль в жизни каждого человека. Сейчас трудно представить, что Альфонса Бертильона, члена семьи известных ученых, неоднократно исключали из лучших школ Франции, что у него были трудности с поиском работы. Если бы не авторитет членов семьи, их знакомства и связи, то Альфонса Бертильона не приняли бы даже на такую незначительную должность как письмоводитель и вероятнее всего, в дальнейшем не дали бы разрешение на проведение эксперимента. И все же, именно этот человек открыл новую эру в криминалистике, и первым дал научным идеям путь в нее. Благодаря его вкладу были предотвращены тысячи судебных ошибок и сотни смертей.

На наш взгляд, Альфонсу Бертильону в его открытиях во многом помогали его талант, целеустремленность и настойчивость, а его неспособность внятно излагать свою мысль помогала компенсировать его семья.

В наше время метод, получивший название «Бертильонаж», существует лишь в главах книг, посвященных истории мировой криминалистики. Но остальные изобретения Бертильона, такие, как метод описания внешности человека, метод производства опознавательной съемки, живут и теперь, правда, к сожалению, в некоторых случаях отдельно от его имени.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Торвальд Ю. Век криминалистики. – М.: Прогресс, 2009.
2. Прайсман Л. Г. Дело Дрейфуса. – Изд-во Нестор-История. 2020.
3. Смирнов В.Н. Основы криминалистической техники // Экономика. Бизнес. Право. 2015. № 3-4 (10). С. 50 -77.
4. Бартенев Е.А., Морозова Н.А. Криминалистика вчера и сегодня: к 175-летию со дня рождения Ганса Гросса. Материалы Всероссийской научно-практической конференции (Новосибирск, 01 июня 2022 года). М. Московская академия СК РФ. 2022.
5. Ашиль Гийяр — крестный отец демографии // Демоскоп. 2014. № 223—224. http://www.demoscope.ru/weekly/2005/0223/yubb03.php.
6. Источник: rarehistoricalphotos.com — переведено специально для fishki.net.
7. Источник: https://deru.abcdef.wiki/wiki/Louis-Adolphe_Bertillon.
8. Источник: https://kriminalisty.ru/stati/istorija-kriminalistiki/bertilyonaj.html.
9. Источник: http://demoscope.ru›weekly/2011/0485/nauka01.php.

УДК 37.013

СИСТЕМА ОБРАЗОВАНИЯ СССР: ОСОБЕННОСТИ, ДОСТОИНСТВА И НЕДОСТАТКИ

М.Д. Буянов, магистрант
Н.А. Корниенко, д-р псих. наук, профессор
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. В данной статье рассматривается система образования СССР, выявляются её особенности, достоинства и недостатки. Исследование основывается на анализе исторических данных, а также на публикации и научных исследованиях, связанных с этой темой.

Ключевые слова: система образования СССР, советская педагогика, достоинства, недостатки, идеология.

Советское образование — это система образования, разработанная и применявшаяся в СССР с 1917 по 1991 годы. Она была основана на идеологии коммунизма и имела свои характерные черты, которые сделали ее уникальной. [6]

История советского образования началась после Великой Октябрьской революции 1917 года, когда в стране произошло политическое переустройство. Новые власти стремились реорганизовать систему образования в соответствии с новыми идеалами равноправия и классовой борьбы. Были закрыты церковные школы и университеты, а вместо них были открыты бесплатные всеобщие школы и вузы, доступные всем гражданам независимо от их социального статуса. [1]

Особенности советского образования включали общеобразовательную программу, которая включала не только предметы, необходимые для учебы и труда, но и идеологическое обучение. Для детей были доступны бесплатные школы в пешей доступности и общежития для студентов. Также следует отметить, что советская система образования стремилась к преодолению различий в образовании между городскими и сельскими районами, а также местными и отдаленными регионами. Советское образование основывалось на принципах равенства, доступности и безвозмездности. В рамках советской системы образования каждому гражданину было гарантировано право на бесплатное образование на всех уровнях. Это позволило людям из разных социальных групп и с разным финансовым положением в равной степени использовать образовательные возможности страны. [?]

Одним из главных принципов советского образования было всестороннее воспитание. Это означало, что система образования была направлена не только на получение профессиональных навыков, но и на всестороннее развитие личности. В рамках этого подхода дети и подростки получали знания в различных областях, включая естественные и гуманитарные науки, физическую культуру и искусство. [4]

Советская система образования также придавала большое значение массовости и доступности. Это означало, что образование должно было быть доступным для всех граждан, независимо от их социального, этнического или регионального происхождения. Благодаря этому принципу советская система образования позволила обеспечить базовое образование всем детям и подросткам в стране и значительно снизить уровень неграмотности.

Другим основным принципом советского образования была научная и светская ориентация. В советской системе образования не было религиозной составляющей, вместо этого акцент делался на научном подходе и светском мировоззрении. Это позволило студентам развить критическое мышление, развить свои исследовательские навыки и обеспечить самостоятельное освоение знаний и исследовательскую деятельность.

Советское образование имело свои уникальные особенности, которые повлияли на множество аспектов жизни в стране: [5]

- *Универсальность*: Советская система образования стремилась обеспечить доступность и бесплатность образования для всех граждан. Была законодательно гарантирована обязательная школьная программа для всей молодежи.
- *Централизация*: Вся система образования была строго контролируема и регулируема со стороны государства, что позволяло создать единый учебный план и стандарты для учеников и учителей по всей стране.
- *Идеологическое воздействие*: Одной из основных целей советского образования было формирование верности идеалам коммунизма и Советскому государству. Это достигалось через политическую пропаганду в учебных заведениях и контроль над содержанием учебных программ.
- *Фокус на науке и технологиях*: в советской системе образования большое внимание уделялось научным и техническим дисциплинам. Были созданы специализированные университеты и исследовательские институты, предоставлявшие возможности для развития научных знаний. [7]

Советская система обладала как неоспоримыми преимуществами, так и серьёзными недостатками.

Преимущества:

- Окончательная ликвидация безграмотности и обеспечение всеобщего среднего образования.
- Мировое лидерство в сфере высшего технического образования, в естественных и точных науках.
- Ключевая роль образования в обеспечении индустриализации, победы в Великой Отечественной войне и научно-технических достижений в послевоенный период.
- Высокий престиж и уважение к профессии учителя, высокий уровень мотивации учителей и учащихся.
- Высокий уровень развития спортивного образования, широкое поощрение спортивной деятельности.
- Упор на техническое образование позволял эффективно решать многие важнейшие для советского государства задачи. [2]

Недостатки:

- Чрезмерная унификация и централизация школьного и, в меньшей степени, вузовского образования вкупе с его малыми контактами с внешним миром. Это привело к потере множества успешных дореволюционных практик и к нарастающему отставанию от зарубежной науки по ряду направлений.
- Художественное образование страдало от цензуры и высокой заидеологизированности, а также от препятствий для освоения зарубежных методик; одно из важнейших следствий этого — упадок дизайна, архитектуры и градостроительства в позднем СССР.
- Недостаточное воспитание критического мышления у граждан, что в итоге привело к неспособности общества эффективно противостоять манипуляциям в ходе информационной войны.[3]

Несмотря на идеологизированность системы образования в СССР, ее эффективность, особенно качество инженерно-технической подготовки, отмечали даже политические оппоненты Советского Союза.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Основы образования в СССР: годы и особенности [Электронный ресурс]. – https://alminur.ru/osnovy-obrazovaniya-v-sssr-gody-i-osobennosti/
(Дата обращения: 16.10.2023 г.)
2. Плюсы и минусы советского образования [Электронный ресурс]. – https://ruxpert.ru/Плюсы_и_минусы_советского_образования (Дата обращения: 16.10.2023 г.)
3. Проекты образования СССР: спорные проблемы дефинирования и экспертные оценки [Электронный ресурс]. – https://cyberleninka.ru/article/n/proekty-obrazovaniya-sssr-spornye-problemy-definirovaniya-i-

ekspertnye-otsenki (Дата обращения: 18.10.2023 г.)
4. Система народного образования в СССР [Электронный ресурс]. – http://www.detskiysad.ru/ped/doshkol04.html (Дата обращения: 17.10.2023 г.)
5. Советская образовательная система [Электронный ресурс]. – https://2dip.su/теория/педагогика/образовательная_система/советская_образовательная_система/ (Дата обращения: 16.10.2023 г.)
6. Советское образование: история, особенности, значимость [Электронный ресурс]. – https://kalugaestates.ru/sovetskoe-obrazovanie-istoriya-osobennosti-znacimost
(Дата обращения: 15.10.2023 г.)
7. Эффективность образовательной системы СССР [Электронный ресурс]. – https://cyberleninka.ru/article/n/effektivnost-obrazovatelnoy-sistemy-v-sssr
(Дата обращения: 16.10.2023 г.)

УДК 578.834.1

КОРОНАВИРУС В НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ ЗА 2019-2022 ГГ

Е.Е. Голичанина, студентка
Е.Л. Дзю, канд. биол. наук, доцент
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. В декабре 2019 года в Китае была впервые зафиксирована вспышка заболеваемости вирусом SARS-CoV-2. Миграционная активность жителей провинции Ухань поспособствовала распространению инфекции сначала в Китае, а затем и во всем мире. В статье приводятся данные по распространенности коронавируса на территории Новосибирской области в период с 2020 по 2022 г.

Ключевые слова: коронавирус, заболеваемость, симптомы.

Коронавирусная инфекция является одной из новейших опаснейших болезней. 31 декабря 2019 года Всемирная организация здравоохранения была проинформирована об обнаружении случаев пневмонии, вызванной неизвестным возбудителем, 3 января китайские службы сообщили ВОЗ о 44 случаях пневмонии в городе Ухань провинции Хубэй. Патоген оказался новым коронавирусом, который ранее не обнаруживался среди человеческой популяции. 30 января 2020 года в связи со вспышкой эпидемии ВОЗ объявила чрезвычайную ситуацию международного значения в области здравоохранения, а 28 февраля 2020 года ВОЗ повысила оценку рисков на глобальном уровне с высоких на очень высокие. 11 марта 2020 года эпидемия была признана пандемией [1].

Возбудитель коронавируса – РНК-вирус SARS-CoV-2, относится к семейству Coronaviridae, роду Betacoronavirus. Вирион имеет сферическую форму, размерами 60-130 нм. На поверхности находятся шипики, которые отвечают за внедрение в живые клетки.

Коронавирусная инфекция является зооантропонозной, то есть возможна передача от животных к человеку. Выяснено, что источником SARS-CoV были циветы, а MERS-CoV — одногорбые верблюды. Возможно, что и в случае SARS-CoV-2 источником инфекции являются животные — генетический анализ вируса выявил схожесть с коронавирусами, распространёнными среди подковоносых летучих мышей, однако пока достоверно неизвестно, являются ли они изначальным источником инфекции. Сейчас же основным способом распространения вируса является передача от человека к человеку[2,3].

Вирус передаётся воздушно-капельным путём через вдыхание мелких капель, распылённых в воздухе при кашле, чихании или разговоре. Капли с вирусом могут попадать на поверхности и предметы, а затем инфицировать прикоснувшегося к ним человека через последующие прикосновения к глазам, носу или рту. Вирус может оставаться жизнеспособным в течение нескольких часов, попадая на поверхности

предметов. На стальных поверхностях и на пластике он может сохраняться до 2—3 дней. Исследование с сильным распылением показало, что вирус мог бы находиться в воздухе до нескольких часов, однако ВОЗ уточняет, что в естественных и медицинских условиях распыление происходит иным способом, а о передаче вируса по воздуху пока не сообщалось. Есть также сообщения о том, что вирус обнаруживался в крови и слюне [4,5].

Для инфекции, вызываемой вирусом SARS-CoV-2, инкубационный период составляет 1—14 дней, может протекать бессимптомно, в лёгкой форме и в тяжёлой форме, с риском смерти, но полная клиническая картина пока ещё не ясна. Симптомы развиваются в среднем на 5—6 день с момента заражения. Есть единичные сообщения о случаях длительного инкубационного периода, однако они могут оказаться результатом возможного повторного воздействия вируса, в остальных же исследованиях инкубационный период не превышает 10 дней. Пациенты с лёгкими симптомами обычно выздоравливают в течение недели. В среднем длительность симптомов не превышает 20 дней.

По данным врачей, симптомы коронавируса COVID-19 на первых стадиях ничем не отличаются от обычных ОРВИ и гриппа. Его опасность в том, что он часто дает осложнение в виде вирусной пневмонии, причем развивается она очень быстро. Основные симптомы коронавируса COVID-19:

- слабость;
- повышение температуры;
- сухой кашель;
- боль в горле;
- отсутствие обоняния;
- головная боль;
- затрудненное дыхание;
- тяжесть в грудной клетке.

Помимо основных симптомов при коронавирусе может быть диарея. Кроме того, на фоне основной болезни могут присоединиться бактериальные и грибковые инфекции. В некоторых случаях болезнь не имеет вообще никаких симптомов. COVID-19 особенно опасен для пожилых людей, а также пациентов с хроническими заболеваниями: сердечно-сосудистые патологии; сахарный диабет; хронические болезни легких (ХОБЛ, астма); онкология.

В Новосибирской области в период с 2020 до 2022 года было зарегистрировано 309925 случаев заражения коронавирусом [6,7]. Конечно, за медицинской помощью с подозрением на коронавирус обращалось больше людей, но такая статистика не ведется.

На 30 декабря 2022 года в Новосибирской области 1 918 000 человек привито хотя бы одним компонентом вакцины, 1 757 000 человек полностью привито и 400 000 прошли ревакцинацию. По официальной статистике в Новосибирской области на 31 декабря 2022 года 5745 человек умерло от коронавируса [2].

График показывает количество людей, которые считались больными ковидом в Новосибирской области на конкретный заданный день, это важный параметр, чтобы определить идёт ли болезнь на убыль или наоборот в рост, а также очень наглядно показывает волны заболеваний, где в конкретные дни можно увидеть спад и успешную борьбу с вирусом – вакцинированием населения, локдаунами, разными ограничениями, а также новые вспышки как раз из-за которых и вводят эти ограничения.

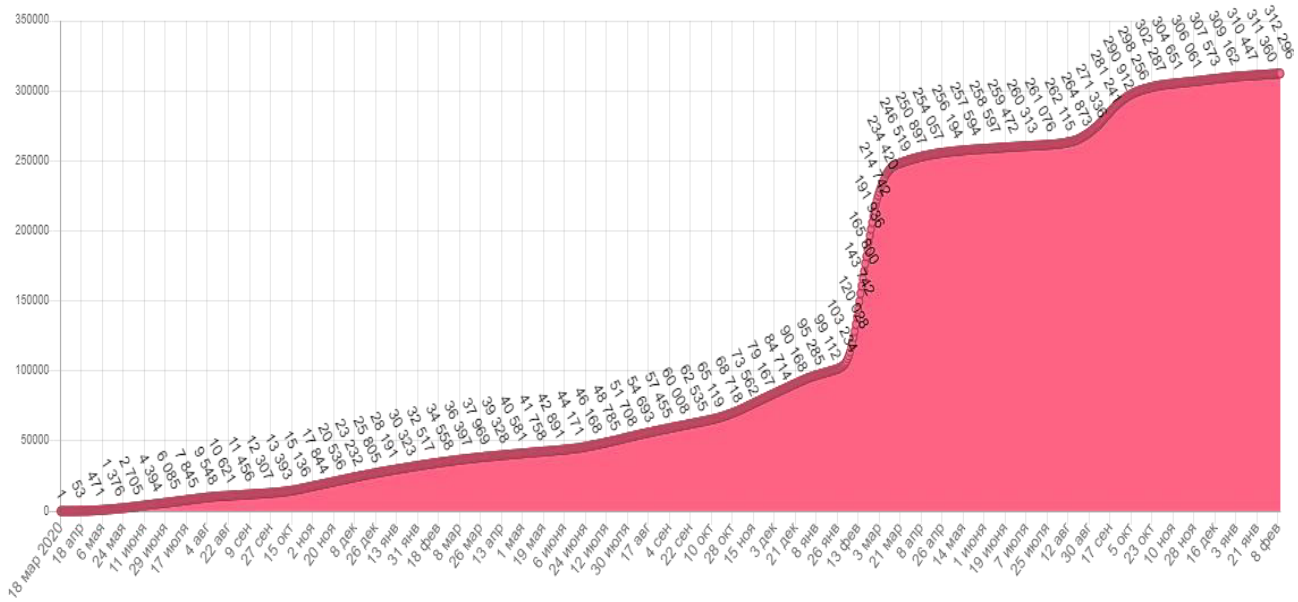


Рис. 1. Волны заболеваний коронавирусом в Новосибирске и Новосибирской области

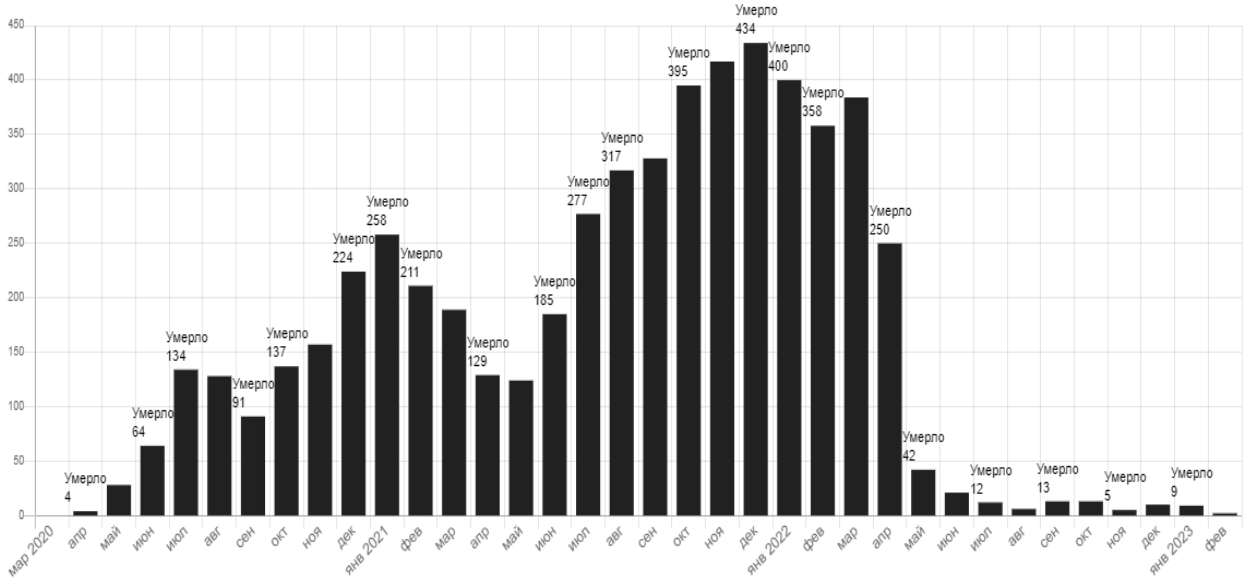


Рис. 2 Смерти от COVID-19 в Новосибирске и Новосибирской области по месяцам

Наибольшее число заражений коронавирусной инфекции выявлено в Москве (3 406 344), Санкт-Петербурге (1 871 080), Московская область (1 139 173), Свердловская область (577 344). На сегодняшний день Новосибирская область занимает 16 место по числу заражений COVID-19 [7,8].

Входными воротами вируса COVID-19 является эпителий верхних дыхательных путей, эпителиальные клетки желудка или кишечника. Коронавирус проникает в клетки, имеющие рецепторы ангиотензинпревращающего фермента II типа (ACE2), там вирус накапливается и размножается. Из носоглотки вирус распространяется по сосудам, поражая клетки нижних дыхательных путей, желудка, кишечника, проникая глубже в ткань. В большинстве случаев данный процесс самостоятельно ограничивается, что приводит к полному выздоровлению по мере формирования запаса защитных антител в организме [5].

При инфекции COVID-19 вирусы могут продолжать выделяться даже спустя некоторое время после их исчезновения из дыхательных путей. Это указывает на вероятность более позднего фекально-орального механизма передачи заболевания.

При одновременном отсутствии иммунитета к инфекции и наличии иммунодефицита на фоне сопутствующих заболеваний вирус может прорвать иммунную

защиту и массивно распространиться по тканям организма. Так, например, происходит при заражении новым штаммом SARS-CoV-2. Распространение инфекции ведёт к каскаду патологических реакций, в ходе которых прогрессирует поражение альвеол, возникает тяжёлая дыхательная недостаточность и наступает смерть. Схематично это можно представить следующим образом:

- в ответ на воспалительный процесс образуются провоспалительные факторы, которые активируют альвеолярные нейтрофилы и макрофаги — клетки, пожирающие чужеродные и ненужные субстанции;
- нейтрофилы прикрепляются к внутренней поверхности лёгочных капилляров и вызывают цитокиновый шторм: они высвобождают цитотоксические факторы (в том числе агрессивные соединения кислорода), которые повреждают стенки мелких альвеолярных сосудов.
- из-за повреждения сосудов воспалительная жидкость (экссудат) проникает в само воздушное лёгочное пространство, что ведёт к гипоксии — кислородному голоданию;
- также из-за повреждения клеток нарушается выработка сурфактанта — вещества, препятствующего спаданию альвеол.
- на фоне спадения альвеол усиливается гипоксия, снижается жизненная ёмкость лёгких. В результате в лёгочной артерии образуются тромбы, развивается лёгочная гипертензия — повышение давления в малом круге кровообращения. Тяжёлая лёгочная гипертензия может привести к сердечной недостаточности и летальному исходу [7].

Вирус одинаково влияет на организм человека независимо от возраста. Опасность для пожилых и ослабленных людей заключается лишь в разбалансировке работы организма и ухудшении уже имеющихся хронических заболеваний. Подобное происходит и при других возбудителях респираторных инфекций, например при гриппе. Однако опасность нового коронавируса заключается в более частом развитии осложнений из-за полной неспособности иммунитета противостоять неизвестному для него патогену.

В настоящее время заболеваемость коронавирусом идет на спад, но не исключено возникновение новых волн заболеваемости и обнаружение новых штаммов вируса. В целях профилактики коронавирусной инфекции следует: соблюдать личную гигиену (чаще мыть руки), соблюдать социальную дистанцию и при первых симптомах вируса изолироваться от окружающих людей.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. В.В. Никифоров, Т.Г. Суранова Новая коронавирусная инфекция (COVID-19): клинико-эпидемиологические аспекты [Текст] / В.В. Никифоров, Т.Г. Суранова // Архивъ внутренней медицины. — 2020. — № 2. — С. 87-93.
2. «Количество привитых от коронавируса в Новосибирской области» (https://gogov.ru/covid-v-stats/nso). Дата обращения: 23.02.2023
3. «Коронавирус в Новосибирске и Новосибирской области» (https://horosho-tam.ru/rossiya/novosibirskaya-oblast/coronavirus). Дата обращения: 23.02.2023
4. Коронавирусная инфекция 2021: фундаментальные, клинические и эпидемиологические аспекты: сборник научных трудов / под редакцией В. Г. Гусакова. — Минск: Белорусская наука, 2021. — 228 с.
5. «Про болезни. Коронавирусная инфекция - симптомы и лечение» (https://probolezny.ru/koronavirusnaya-infekciya/). Дата обращения: 23.02.2023
6. «Симптомы коронавируса у человека» (https://www.kp.ru/doctor/bolezni/simptomy-koronavirusa-u-cheloveka/) Дата обращения: 23.02.2023
7. «Статистика коронавируса в Новосибирской области» (https://russian-trade.com/coronavirus-russia/novosibirskaya-oblast/)
8. Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека. О новой коронавирусной инфекции. (https://www.rospotrebnadzor.ru/region/korono_virus/punkt.php) [Электронный ресурс]. Дата обращения: 23.02.2023

УДК 331.361

ВЛИЯНИЕ ФИЗИКИ НА ПОЛУЧЕНИЕ ПРОФИЛЬНЫХ ЗНАНИЙ И ФОРМИРОВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ БАКАЛАВРОВ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 35.03.06. “АГРОИНЖЕНЕРИЯ”

А. Е. Демьяненко, студент
И.М. Дзю, ст. преподаватель
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. В данной работе обсуждаются методические подходы по организации работы преподавателей в целях повышения эффективности изучения курса физики.

Ключевые слова: образование, физика, агроинженерия, подготовка.

Физика является одним из основных учебных предметов высших технических учебных заведений. Изучение основ мировоззрения, обеспечивает подготовку к будущей практической деятельности, способствует политехническому образованию, даёт знания о важнейших практических способах применения физических закономерностей в промышленном и сельскохозяйственном производстве. Знание законов физики позволяет усвоить принципы действия ветряных, гидравлических, тепловых и электрических двигателей. Для понимания принципов действия, грамотной эксплуатации и совершенствования автомобильных дизельных двигателей, а также газовых и карбюраторных двигателей внутреннего сгорания необходимо изучение законов термодинамики. Усложнение электрического оборудования современных автомобилей, широкое применение цифровой техники для управления процессами работы двигателей вызывает необходимость изучения разделов «Электричество», «Магнетизм» и «Основы электроники». Таким образом, для успешной работы современному инженеру необходимо знать основные понятия и законы физики [1].

Разработка и внедрение инновационных технологий требуют гибкого подхода к информации, умения ею оперировать и применять в конкретных условиях. Универсальным языком информации в большей степени становится язык математики. Однако понимание, что качество полученных на первых курсах вуза знаний по математике и физике оказалось недостаточным, приходит к бакалавру, когда он уже начинает учебу в магистратуре или работу в инновационной компании. Поэтому очень важно с первого курса дополнительно мотивировать будущих бакалавров к более упорному изучению математики и физики. Достичь этого можно путем привлечения первокурсников к решению задач, являющихся, с одной стороны, частью актуальных научных проблем, а с другой – требующих такого физико-математического аппарата, который ими изучен в средней школе или уже изучается в вузе на занятиях по высшей математике и физике. Такая работа может проводиться на занятиях научного кружка, а результаты ее докладываться на студенческой научной конференции [2].

В настоящее время в отечественном сельском хозяйстве активно внедряются современные инновационные технологии, реализация которых до сегодняшнего дня считалась практически нереальной. К таким технологиям можно отнести точечное земледелие, навигационное оборудование, компьютеризированную сельскохозяйственную технику, высокотехнологичное перерабатывающее производство, приборы для анализа и исследования почв и сельскохозяйственной продукции. Данные эволюционные изменения, происходящие сверхвысокими темпами, обусловленными прогрессом информационных технологий, неизбежно порождают потребность корректировки содержания профессии агроинженера, требований к уровню его подготовки, в том числе путем изменения приоритетов в содержании фундаментальных знаний [3].

Общие особенности сельскохозяйственного производства как важнейшей части агропромышленного производства хорошо известны. Это взаимодействие с живыми организмами, непосредственная связь и зависимость от почвы и погоды, это

невозможность действовать по шаблонам, поскольку каждое поле, каждое растение, каждое животное индивидуально. В этой связи получает развитие новый подход к агроинженерному образованию. Он выражается в формировании творчески развитой личности, способной самостоятельно делать выбор и реализовывать цели, которые выходят за рамки, предписанные стандартами. Современный специалист с высшим аграрным образованием – это не только высокообразованный человек в своей области, но и специалист, обладающий широким спектром как профессиональных, так и общепрофессиональных компетенций, разбирающийся в смежных областях агроинженерии. Он должен быть не просто профессионально компетентным, а способным к эффективной работе на уровне требований, принятых в мировой практике, готовым к постоянному повышению квалификации и социальной мобильности [4].

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия требует формирование у выпускника такой общепрофессиональной компетенции как «способность решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно – коммуникационных технологий»[4], а так же жесткую регламентацию распределения учебной нагрузки между аудиторной и самостоятельной формой обучения.

Существуют препятствия для актуализации эффективного решения дидактических и методических задач в связи с обновлением экспериментальной базы, компьютеризации и недостаточности качественного методического сопровождения образовательного процесса. С учетом тенденций в системе образования, а также и появлению инновационных технологий, внедряемых в агропромышленные структуры не только в России, но и во всем общемировом пространстве. При реализации курса физики для бакалавров агроинженеров является повышение эффективности его реализации, связанной с введением компьютерных лабораторных установок и подключением в лабораторный практикум новых лабораторных работ. Обычно по направлению подготовки агроинженерии в курсе экспериментального практикума по физике фигурирует перечень традиционных конструкций по механике, молекулярной физике, оптике и электромагнетизму, в специфике которых вузы имеют довольно хорошую материальную базу [7]. Нынешняя научно-техническая база агропромышленного производства перераспределила акценты в сторону цифровых технологий, что поспособствовало поменять подходы к вопросу изготовления и эксплуатации сельскохозяйственного оснащения. Теперь, помимо познаний по разделам механики, молекулярной физики, электромагнетизм, в курсе физики вузов для направления "Агроинженерия" необходимо повышать роль знаний по разделам "Электромагнитные колебания и волны", "Волновая оптика", "Физика твердого тела". Обновление содержания получаемых знаний влечёт к потребности доработки состава экспериментального оборудования. В инвентарь лабораторного кабинета необходимо включить лабораторную работу по освоению физических принципов работы GPS-технологий, работу по изучению принципов работы основных полупроводниковых элементов, простейших микросхем, работ по освоению метода спектрального анализа вещества и концепций современных оптических измерительных приборов. Кроме того, в физический практикум предпочтительно добавить экспериментальную установку, в концепции которой лежит формирование знаний по принципам работы новейших технологических устройств: исследование основ организации работы простейшего электромеханического приспособления под управлением компьютера. Осуществление вышеуказанных работ, наряду с традиционно используемыми в учебном процессе, позволит сформировать у будущего агроинженера концепцию для овладения высококвалифицированными компетенциями, содержащими умения и навыки в области современных технологий в профессиональной деятельности. Современный агроинженер обязан владеть навыками работы с компьютерно-управляемым оборудованием. Это предполагает умение планировать, проводить эксперименты посредством экспериментального оборудования и компьютерных моделей с целью

приобретения эмпирической информации для решения практических задач и теоретических выводов. Все виды компьютеризированных лабораторных работ по физике можно разделить на наглядно-иллюстративные, информационно-деятельностные, образовательно-профессиональные и эвристические. Их расхождение обусловлено характером самостоятельной работы студентов по задействованию компьютерных моделей и пошаговым формированием у студентов экспериментальных умений. При внедрении компьютеризированного лабораторного практикума следует иметь в виду, что, помимо приобретения или разработки надлежащего оборудования, понадобится осуществление подготовки и переквалификации преподавательского состава с целью формирования достаточных навыков работы с учебными конструкциями. Благополучная интеграция компетентностного подхода в обучении физике во многом предопределяется методической компетентностью преподавателя, который необходим на высочайшем уровне разбираться в спецификах проводимого эксперимента, обеспечивать студенту право выбора уровня сложности и трудоемкости задания, подготавливать задания, предусматривающие возможность конструирования проблемных ситуаций, и сформировывать условия, включающие каждого студента в этап так называемого личностного целеполагания. Обычно работа студента заключалась в выполнении того, что скажет преподаватель или будет обозначено в задании (соберите экспериментальную установку по схеме в методическом указании, рассчитайте результат по имеющейся в методичке формуле и т. д.). В компетентностно-ориентированном подходе необходимо, чтобы студент сам распланировывал и исполнял свою самостоятельную познавательную деятельность так, чтобы она была плодотворной[6].

Такое положение требует от преподавателей внедрения инновационных методов как в организации аудиторной работы, так и в руководстве самостоятельной работой обучающихся, разработке нового учебно-методического обеспечения. Так, например, особенностями построения системы лекционных занятий должно являться:

1) изложение материала с максимальным приближением физических теорий к проблемам будущей инженерной деятельности;

2) при отборе содержания лекционного курса физики необходимо учитывать современные тенденции развития инженерного образования и интегративность курса с циклами естественнонаучных и профессиональных дисциплин;

3) переход от классической формы чтения лекций к использованию мультимедийных. Это позволит решить проблему усвоения материала за счет активизации форм обучения;

4) лекционный курс должен быть предназначен для подготовки специалистов, которые не являются физиками – профессионалами, но при этом должны понимать физику;

5) уменьшить математизацию учебного материала. Математика должна играть роль аппарата.

Таким образом, методологическую основу лекций по физике должна составлять идею взаимосвязи физической и технической картин мира, позволяющая обосновать принцип единства фундаментальности и профессиональной направленности обучения.

Правильная организация практических занятий по решению физических задач имеет большое значение в обучении студентов инженерных специальностей. Совокупность задач, решаемых как в аудиториях, так и самостоятельно, должна образовать единую систему, от того, насколько успешно составлена система задач и будет зависеть результат- знания, умения и навыки студентов.

Важнейшими факторами, определяющими отбор задач, которые вытекают из основных дидактических принципов и особенностей самой физической науки являются:[5]

1) фундаментальность задачи;

2) практико - экспериментальная ценность задачи;

3) алгоритмическая значимость;

4) полнота обхвата теоретического материала;

5) отображение новых достижений физической науки.

Проведение лабораторного практикума в условиях сокращения общего числа выполняемых работ предполагает в основном использование тех из них, которые имеют непосредственную связь с направлением подготовки.

Таким образом, внедрения новых методов в учебный процесс уже на младших курсах при изучении базовых дисциплин позволяет улучшить качество образования, выделить контингент обучающихся, ориентированных на получение профессионального образования, привить обучающимся потребность систематического приобретения новых знаний по направлению обучения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. ФИЗИКА. Учебное пособие (курс лекций) для изучения дисциплины для обучающихся по направлениям: 35.03.06 "Агроинженерия", 23.03.03 "Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов". Воронежский государственный аграрный университет им. Императора Петра I. Ларионов А.Н., ШацкиЙ В.П. URL: https://elibrary.ru/item.asp?id=49703922

2. Повышение мотивации первокурсников сельскохозяйственных вузов к изучению математики и физики путем вовлечения в научную работу. Таныгин О.Ф., Пашкова М.И. Курская государственная сельскохозяйственная академия имени И.И. Иванова, г. Курск. URL: https://www.elibrary.ru/item.asp?id=42485537

3. Роль лабораторного физического эксперимента в формировании профессиональных компетенций бакалавров-агроинженеров. Коноплин Н.А., Морозов А.В., Попов А.И., Прищеп В.Л., Хусаинов Ш.Г. ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева. URL: https://www.elibrary.ru/item.asp?id=35420953

4. Методические подходы к обучению физике бакалавров по направлению подготовки 35.03.06. "агроинженерия". Сенникова Н.Н., Сенников В.А. Дальневосточный государственный аграрный университет, Благовещенск. URL: https://www.elibrary.ru/item.asp?id=37192391

5.Организация и проведение практических занятий по физике в инженер-ных вузах/И.А. Фахретдинов, У.Ш Шаяхметов//Физика в системе современно-го образования (ФССО - 2017): материалы XIV международной науч-ной конференции. - Ростов-на-Дону: ДГТУ, 2017. - С.195 - 196. URL: https://elibrary.ru/item.asp?id=37192391

6. Экспериментальная физика как базовый фундамент в процессе формирования профессиональных компетенций бакалавров по направлению подготовки «агроинженерия». Лихачев Б.О. Тульский государственный педагогический университет им. Л. Н. Толстого, Тула. URL: https://www.elibrary.ru/item.asp?id=44205076

7. Физические основы технологических процессов. Сергеев Н.Н., Евтушенко Н.А., Гвоздев А.Е., Сергеев А.Н., Архипов И.К., Медведев П.Н., Дорохин Ю.С., Кутепов С.Н., Абрамова В.И., Чуканов А.Н., Малий Д.В. Тульский государственный педагогический университет им. Л.Н. Толстого, 300026, г. Тула, пр-т Ленина, д.125. URL: https://www.elibrary.ru/item.asp?id=42419038

УДК 004.738.5

INTERNET DEPENDENCE IS A PROBLEM OF MODERN SOCIETY
ИНТЕРНЕТ-ЗАВИСИМОСТЬ – ПРОБЛЕМА СОВРЕМЕННОГО ОБЩЕСТВА

I. K. Duplyakina, student / И. К. Дуплякина, студент
N.A. Osmekhina-Serova, Senior Lecturer / Н.А. Осмехина-Серова, старший преподаватель
Novosibirsk State Agrarian University
Новосибирский государственный аграрный университет

Annotation. This article concerns a review of the theoretical substantiation of the phenomenon of Internet addiction. This article is of interest to school psychologists, since the urgency of the problem of Internet addiction is growing rapidly in the modern world. It should be emphasized that today's high school students can no longer do without using a computer, since even the educational process is based on the use of Internet resources. This article can be useful for both professional school psychologists and parents who constantly face the above problem.

Keywords: Internet addiction, Internet addiction, addictive behavior.

Computerization and digitalization have done their job - people are used to making their lives easier by using services through the worldwide web. However, this led to the fact that more and more values began to be replaced: communication is not live, looking into each other's eyes, but through instant messengers, acquaintances and meetings - virtually. People read books less, walk in the parks - now this is being replaced by spending time on social networks or playing computer games. Thus, the Internet is increasingly presented as an integral part of life.

Today's generation is made up of children who have mobile phones, personal computers from childhood, they draw on tablets, play interactive games, travel in virtual worlds and conquer the Internet, it is very difficult for them to imagine the absence of a worldwide network in their lives, since from an early age use it and do not know how to do it differently, especially since the Internet is already becoming the main information and communication environment. Most of today's children have an attachment to it.

Often there is a loss of control over time. This leads to a violation of communication skills, lack of sleep, a decrease in cognitive motivation, which is accompanied by negative changes in the behavior of the individual. Ultimately, all this leads to the emergence of addictive behavior, a depressive state is often observed, and even social isolation appears.

Internet addiction is a threat to modern society

Although the problem of Internet addiction is quite young, compared to foreign countries, it is spreading at a rapid pace, it can be safely attributed to one of the main problems of the psychology of the XXI century. The Internet concerns almost all spheres of life of a person and it can already be considered a real threat to the psychological health of the population. Today, cases of cybercrime, the emergence of "death groups" on social networks, cyberbullying, sexual harassment, the use of prohibited content, etc. are becoming more frequent in Russia.

To date, although a lot of research has been carried out by domestic and foreign scientists on Internet addiction, the problem remains poorly understood.

The first who began to engage in Internet addiction were K. Young, a clinical psychologist, and A. Goldberg, a psychiatrist.

Internet addiction, A. Goldberg defines as an obsessive desire to connect to the Internet and a painful inability to turn off in time, an obsessive need to use the Internet, accompanied by social maladaptation and severe psychological symptoms [2].

K. Yang - as excessive use of the network, violating the behavior pattern, daily routine and social life of the user [5]. The psychologist also identified five subtypes of the main diagnosis of “Internet addiction”, which characterize what exactly a person was carried away by:

- cybersex,
- virtual dating,
- an addiction to online stock trading and gambling,

- obsessive surfing,
- addiction to computer games" [3]

A.E. Voiskunsky, who continued to study the problem of Internet addiction in Russia, defines Internet addiction as “the inability and unwillingness of the user to be distracted even for a short time from being on the Internet, accompanied by the interruption of social ties in reality and negative emotional reactions when it is impossible to go online” [2]

Through the Internet, the younger generation discovers the world for themselves, each teenager forms his own personality. The Internet provides great opportunities as a high-tech source of communication, as a tool for obtaining and searching for the necessary information.

In the developing information society, it is often the Internet that takes on the functions of adolescent socialization. But in the whirlpool of information flows and opportunities of the Internet, on the one hand, and its risks and dangers, on the other, it is difficult to navigate even for an experienced user, and especially for a teenager in his difficult life situation. Currently, almost every family has a computer, and children are rarely limited in using its resources. As a result, Internet addiction develops [6].

Despite the fact that Internet addiction is not yet officially coded nosologically and is not fully differentiated in the psychopathological framework, the prevalence of this condition is growing, in the public mind it is presented as a potentially problematic condition that has many parallels with existing recognized disorders. The relationship between excessive use of the Internet and loneliness, antisocial values, low emotional intelligence and depression is shown.

Key behavioral characteristics include:

- unwillingness to interrupt work on the Internet for a while;
- neglect of household chores, study or official duties and one's own health;
- the destruction of the family, the loss of social circle due to the absorption of the Internet;
- lack of physical activity;

Many researchers of the psychology of the Internet also note that the anonymity of communication on the Internet enriches the possibilities of self-presentation of a person, giving him the opportunity not only to create an impression of himself of his choice, but also to be who he wants. That is, the features of communication on the Internet allow a person to construct his identity according to his choice [1].

Behavior in Internet addiction and substance dependence have much in common, and a significant number of neurological and neuroimaging studies in Internet addiction show biological changes in the cerebral cortex similar to other addictive syndromes that affect its functions associated with reward, emotions, executive functions and attention, decision making and cognitive control.

The problems of Internet-addicted behavior are determined by the novelty of this phenomenon, which is clearly insufficiently described by the clinic and, accordingly, approaches to the treatment and prevention of this disorder. There are still many questions before researchers. One of the most important is the problem of nosological affiliation and Internet-addicted behavior, as well as risk factors for its formation.

In a broad sense, this term refers to non-chemical dependence on the use of the Internet, characterized by the desire to escape from reality by achieving a special emotional state of satisfaction, self-confidence, which a person cannot achieve otherwise, for various reasons. Internet addiction is based on the obsessive need of the individual to use the Internet, accompanied by social maladaptation and pronounced psychological symptoms.

Thus, one of the modern problems that threaten the neuropsychic health of a person is Internet addiction, which today ranks among the serious problems that require the intervention of specialists [4].

LIST OF LITERATURE / СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Astafiev V.A. Individual psychological characteristics of Internet users // Information society. M., 2003. Issue. 1., p. 3. / Астафьев В.А. Индивидуально-психологические особенности пользователей сети Интернет // Информационное общество. М., 2003. Вып. 1., С. 3.
2. Source: https://referatbooks.ru/diplomnaya-rabota/individualno-psihologicheskie-osobennosti-molodyih-lyudey-sklonnyih-k-internet-zavisimosti/Voykunsky A.E., Mitina O.V., Gusenova A.A., Rustamova N.E. Diagnosis of Internet Addiction: Comparison of Methodological Tools// Medical Psychology in Russia 2015. No. 4 (33). P.11. / Источник: https://referatbooks.ru/diplomnaya-rabota/individualno-psihologicheskie-osobennosti-molodyih-lyudey-sklonnyih-k-internet-zavisimosti/Войкунский А.Е., Митина О.В., Гусенова А.А., Рустамова Н.Э. Диагностика зависимости от Интернета: сравнение методических средств// Медицинская психология в России 2015. № 4 (33). С.11.
3. Internet addictive behavior. Criteria and methods of diagnosis: textbook / V.L. Malygin, K.A. Feklisov, A.S. Iskandirova, A.A. Antonenko, E.A. Smirnova, E.A. N.S. Khomeriki. - M. MGMSU, - 2011. / Интернет-зависимое поведение. Критерии и методы диагностики: учебное пособие/ В.Л. Малыгин, К.А. Феклисов, А. С. Искандирова, А.А. Антоненко, Е.А. Смирнова, Е.А. Н.С. Хомерики.- М. МГМСУ, - 2011.
4. Larionova S.O., Degterev A.S. Internet addiction among students: issues of prevention // Pedagogical education in Russia. 2013. No. 2 / Ларионова С.О., Дегтерев А.С. Интернет-зависимость у студентов: вопросы профилактики //Педагогическое образование в России. 2013. № 2
5. Loskutova V. A. Is Internet addiction a pathology of the 21st century? Text. / V.A. Loskutova // Questions of mental medicine and ecology. -2000.-№1.-P. 11-13. / Лоскутова В. А. Интернет-зависимость патология XXI века? Текст. / В.А. Лоскутова // Вопросы ментальной медицины и экологии. -2000.-№1.-С. 11-13.
6. Soldatova E. JI. Psychology of development and developmental psychology. Ontogenesis and dysontogenesis Text. / E. L. Soldatova, G. N. Lavrova. Rostov/D: Phoenix, 2004. - 384 p. / Солдатова Е. JI. Психология развития и возрастная психология. Онтогенез и дизонтогенез Текст. / Е. Л. Солдатова, Г. Н. Лаврова. Ростовн/Д: Феникс, 2004. - 384 с.
7. Yang K. S. Diagnosis of Internet addiction Text. / K. S. Yang // MirInternet. - 2000. - No. 2. - P. 24-29. / Янг К. С. Диагноз интернет-зависимость Текст./ К. С. Янг // МирИнтернет. - 2000. - № 2. - С. 24-29.

УДК 159.9 (316.16)

ЭМОЦИИ В РАЗВИТИИ ЛИЧНОСТИ СТУДЕНТА

О.А. Заиченко, студентка
Научный руководитель: Н.А. Корниенко, д-р психол. наук, профессор
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. Статья посвящена проблемам эмоции, которые являются важным фактором в развитии личности в целом. В работе рассматривается проблема эмоционального развития студента, определяется природа аффекта и рассмотрены полезные рекомендации для проявления различных эмоций.

Ключевые слова: эмоции, аффект, личность, познание, развитие, деятельность, здоровье человека, эффективность, студент, учебный процесс, психическое здоровье, эмоциональное состояние.

Проблема эмоции, психического и физического здоровья человека, эмоциональной безопасности образовательной среды вуза в настоящее время становится все более актуальной. Исследователи начинают обращать внимание не только на академическую успеваемость студентов, но и, на то какие эмоции они переживают при обучении в вузах. Это соответствует общей гуманизации образовательного процесса, которая осуществляется в настоящее время. [1]

Известно, что интеллект наилучшим образом функционирует в соединении с интуицией и чувством. Лишь незначительная часть процессов принятия решений является сознательной, причём и она находится под выраженным влиянием аффекта, внешним по отношению к сознающему «Я». В зависимости от настроения, в котором человек обращается к той или иной проблематике, он может прийти к различным выводам и оценкам. Эмоции рассматриваются как важнейший фактор регуляции процессов

познания: они образуют определённое пространство, внутри которого происходят мыслительные процессы, в том числе и процессы принятия решений. Традиционно в психологии считалось, что реалистическое мышление, имеющее результатом правильное отражение действительности, должно быть свободно от эмоциональных процессов, которым свойственно «затемнять» и искажать познание. Подобные факты справедливы для интенсивных эмоций вне зависимости от их знака, однако решение о роли вопроса эмоций в познании нельзя сводить к частному случаю.

Умение управлять своими эмоциями и эмоциями окружающих - важный фактор эффективности познавательной деятельности в студенческом возрасте. С одной стороны, юношеский возраст является важным этапом развития эмоциональной саморегуляции. С другой стороны, это период активного усвоения знаний, умений и навыков, необходимых для предстоящей профессиональной деятельности. Для того, чтобы интеллектуальная деятельность была эффективной, необходима готовность к мышлению, определённый уровень которой поддерживается возникающими в процессе познавательной деятельности эмоциями. При переживании положительных эмоций во время учебных занятий работоспособность студентов повышается на 30-40%, а эмоциональность лежит в основе около 30% факторов, формирующих отношение студентов к лекциям. [2]

Путь развития личности немыслим без жизненных испытаний и (или) психологических нагрузок. Для человека важно прийти к пониманию того, что если не работать над укреплением своего психологического состояния и не учиться контролировать эмоции, то можно легко стать «заложником» своих эмоций, подвергая тем самым опасности здоровье и качество жизни в целом. Следовательно, умение управлять эмоциями является важной частью жизни личности.

Эмоции необходимы для выживания и благополучия человека. Существует большое разнообразие положительных (удовольствие) и отрицательных (неудовольствие) эмоций.

Чрезмерное выражение эмоций получило название аффекта. Это особое состояние человека, которое связано с «выключением» обычного рационального мышления, в таком состоянии человек действует «стереотипно», в нем как бы включается «аварийная программа», заложенная генетически или навязанная социумом. Чаще всего возникают такие реакции, как бегство, оцепенение, агрессия. Аффекты препятствуют нормальной организации поведения, его разумности. Они способны оставлять сильные и устойчивые следы в долговременной памяти. В отличие от аффектов работа эмоций и чувств связана по преимуществу с кратковременной и оперативной памятью. Эмоциональная напряженность, накапливаемая в результате возникновения неприятных ситуаций, может суммироваться и рано или поздно, если ей вовремя не дать выхода, привести к сильной и бурной эмоциональной разрядке (аффекту), которая, снимая напряжение, часто влечет за собой ощущение усталости, подавленности и депрессии. [3]

Эмоции оказывают сильное влияние на все составляющие учебного процесса: на эффективность, на познавательную активность студентов. Это настоящее психологическое горючее для роста, развития и деятельности. Важно подчеркнуть, что положительное влияние оказывают положительные эмоции, а отрицательные - отрицательное. В связи с этим в мировой психологии серьезно возрос интерес к созданию у студентов положительных эмоциональных состояний. [4]

Показателями достижения психического здоровья является эмоциональное благополучие человека. Эмоционально благополучный человек имеет разумную степень независимости и способен самостоятельно принимать решения, планировать свою жизнь и следовать собственным планам. Люди не рождаются эмоционально благополучными. Они идут к этому состоянию, преодолевая жизненные трудности.

Изучая влияние эмоций на здоровье человека, врачи установили, что, когда человек смеется, усиливается приток крови к мозгу, клетки серого вещества получают больше кислорода. Происходит некое «биохимическое ободрение», которое ликвидирует усталость, очищает верхние дыхательные пути и улучшает циркуляцию крови в

сосудистой системе, вырабатывается гормон счастья.

Рассмотрим некоторые полезные рекомендации:

1. Если нагрузки сделать ежедневной привычкой, то можно застраховать себя от подавленного состояния. Хорошее настроение после фитнеса сохраняется до 12 часов. Для поддержания хорошего настроения нам требуется 30 минут умеренной физической активности в день, и так не менее пяти дней в неделю.

2. Опытным путём доказано, что звуковой ряд классической музыки оказывает мощное гармонизирующее действие на организм. Но можно использовать и ритмичные композиции современных композиторов, а также звуки природы (шум воды, пение птиц и т. д.). Факт: воздействие живой природы, будь то прогулка по городу, игра с домашними животными или вы просто понюхаете цветок, несомненно, поднимают настроение.

3. Мощным защитным действием от депрессии обладает какое-либо хобби или творчество. Когда человек что-то создаёт и получает ожидаемый результат, то у него происходит выброс гормонов радости (эндорфинов), которые очень надёжно защищают от всех видов депрессии.

4. Дефицит серотонина, например, вызванный снижением уровня серотонина в мозге является одним из факторов формирования депрессивных состояний и тяжелых форм мигрени. Поэтому не исключайте из рациона питания бананы, сливы, инжир, чёрный шоколад, которые способствуют биосинтезу серотонина и часто улучшают настроение.

5. Сосредоточьтесь на своих успехах. Качество вашей жизни, зависит от качества ваших мыслей. Сосредотачиваясь на своем успехе, вы испытываете удовлетворение и радость.

6. Помогите другим. Помощь другим - отличный способ поднять настроение и ваше мнение о себе улучшается.

7. Радуйтесь успехам других. Празднование чужого успеха иногда бывает приятней, чем празднование своих собственных достижений.

8. Наслаждайтесь едой. Пища замечательна, потому что она затрагивает все пять из ваших чувств. Иногда ваше настроение может спасти вкусная еда и необычная сервировка стола.

9. Установите цели. Когда у вас есть четко поставленные цели, ваша жизнь приобретает большую значимость. А значит тратить время на грусть вам просто некогда.

10. Заведите новое знакомство. Люди - коммуникабельные существа. Нет ничего приятней, чем новое знакомство.

11. Восстановите общение со старым другом. Найдите время, чтобы связаться со старым другом, которого вы давно хотели увидеть, но не могли найти подходящий момент. Совместные воспоминания непременно поднимут ваш дух.

12. Проведите время с друзьями и семьей. Наиболее остро чувство любви и счастья человек испытывает, находясь в кругу близких людей.

13. Простите себя. Каждый человек склонен испытывать за что-либо чувство вины. Постарайтесь простить себя. А лучше посетите храм. Только тогда вы ощутите душевную свободу и, несомненно, прекрасное настроение.

14. Оденьтесь хорошо. Ваша одежда отражает то, что у вас внутри. Она может как хорошо, так и плохо влиять на ваше эмоциональное состояние.

15. Делайте комплименты. Сделав человеку приятно, вы сами почувствуете прилив радости.

16. Улыбайтесь. Между вашей физиологией и психологией существует обратная связь. Когда у вас хорошее настроение, вы улыбаетесь, и наоборот, если вы улыбнетесь, у вас появится хорошее настроение.

17. Действуйте. Продвижение к поставленной цели дает вам возможность почувствовать удовлетворение.

18. Сон. Частой причиной подавленности является недосыпание. Постарайтесь лечь спать раньше или поспите днём. Ведь сон – это лучшее лекарство, в том числе и от

плохого настроения. [4]

Эмоции представляют собой отражение наших психических функций, а эмоциональное состояние влияет на психические функции. Таким образом, во многих случаях можно с полным правом говорить о психическом или эмоциональном здоровье как синонимах. Для оптимального развития личности необходим соответствующий баланс положительных и отрицательных эмоций.

Эмоциональное благополучие - психическая составляющая психического здоровья, без сомнения, главный фактор, определяющий качество нашей жизни. От него в значительной степени зависят личное счастье человека, его профессиональные успехи, взаимоотношения с другими людьми и все аспекты физической компоненты здоровья. [5]

Чувства выполняют в жизни и деятельности человека, в его общении с окружающими людьми мотивирующую роль. Поэтому человеку важно знать особенности своей эмоциональной сферы и возможность ее оздоровления, стремиться действовать так, чтобы подкрепить и усилить свои положительные чувства. [3]

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Корниенко Н. А. Социально-эмоциональное обучение как фактор совершенствования навыков эмоциональной саморегуляции // Психология обучения, 2023. – с. 15-33.

2. Информационный портал «infourok.ru – официальный сайт ООО «Инфоурок» - курсы, тесты, видеолекции, материалы для учителей»: официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://infourok.ru/doklad-rol-emociy-v-processe-poznavatelnoy-deyatelnosti- studentov-3019010.html (дата обращения 18.10.2023).

3. Тимофеева С. П., Михалева А. Б. Эмоциональное развитие студентов // Международный научно-исследовательский журнал, 2015. – с. 122-123.

4. Информационный портал «infourok.ru – официальный сайт ООО «Инфоурок» - курсы, тесты, видеолекции, материалы для учителей»: официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://infourok.ru/statya-emocionalnoe-sostoyanie-studenta-3225380.html (дата обращения 18.10.2023).

5. Информационный портал «bibliofond.ru – лучшие рефераты, дипломные, курсовые работы – бесплатно: Библиофонд!»: официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.bibliofond.ru/view.aspx?id=582438 (дата обращения 18.10.2023).

УДК 159.944.4:331.4

PROFESSIONAL BURNOUT SYNDROME
СИНДРОМ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ

D. V. Karpenko, student / Д. В. Карпенко, студент
N.A. Osmekhina-Serova, Senior Lecturer / Н.А. Осмехина-Серова, старший преподаватель
Novosibirsk State Agrarian University
Новосибирский государственный аграрный университет

Annotation. Health problems that arise against the background of professional stress in persons whose work is associated with intensive interaction with people attract the attention of both doctors and psychologists. To characterize the psychological state of healthy people who are in excessively intense, close communication with clients or patients, in an emotionally saturated atmosphere when providing professional assistance, the term "burnout" is used.

Keywords: professional burnout, stress, symptoms.

The syndrome of professional burnout is formed against the background of constant stress. It leads to the depletion of the personal and emotional resources of the employee's body. Such a problem arises due to the fact that accumulated negative emotions do not find a way out.

The term "burnout" was first used in 1974 by psychiatrist X. Fredenberger, and also, almost simultaneously, S. G. Ginzburg.

Since then, burnout at work has been investigated and diagnosed in representatives of

different professions and different ages, thereby confirming the fact that any person is subject to "burnout" regardless of gender, age and occupation.

Very often, the victims are people who make high demands on themselves and give a lot of effort to their work for a long time. They burn out if they don't get recognition and don't succeed to the extent they expected. Such situations are not uncommon in the social sphere or in the field of assistance, for example, with social workers, teachers, doctors and nurses. In addition, the feeling that there are no opportunities to fully realize themselves in the professional sphere can cause burnout.

Burnout occurs when a person gives away too much energy for a long time and practically does not replenish it.

The general picture of professional burnout:

Idealism, work enthusiasm, enthusiasm turn into a state of chronic fatigue.

• Main symptoms: loss of strength, decreased performance, memory impairment, depression and fatigue; in addition, increased susceptibility to infections and various psychosomatic complaints.

• The prevailing feeling is that success has been disproportionately lower than the effort expended.

• The process often takes years and has several stages.

• Very often among the victims are people who are focused on success and have high ideals.

To better understand the essence of the problem, you need to consider in more detail the symptoms that occur during professional burnout:

Psychophysical symptoms:

• chronic fatigue syndrome – feeling tired even in the morning after sleep;
• feeling of emotional and physical exhaustion;
• general decline in strength;
• headaches and stomach upsets;
• weight problems (sudden weight loss or weight gain);
• sleep problems;
• deterioration of vision, hearing, smell and touch;

Socio-psychological symptoms:

• reduced vitality, depression, depression;
• increased irritability, attacks of unreasonable anger;
• constant experience of negative emotions, touchiness, suspiciousness;
• internal expectation of troubles, readiness for life troubles;
• fear that something will not work out, self-doubt.

Behavioral symptoms:

• the feeling that the once beloved job is becoming more unpleasant and harder;
• changing the operating mode;
• reduction of labor enthusiasm, feeling of futility of the work performed;
• unwillingness to communicate with the team, increased criticality towards colleagues and superiors (subordinates);
• alcohol abuse, an increase in the number of cigarettes smoked per day, the use of narcotic drugs or medications.

When signs and symptoms of emotional burnout are detected, the question arises about how to cope with it. Actions aimed at overcoming burnout syndrome involve both self-help and the provision of external professional assistance. In the first case, "burnout" workers need to learn to recognize the symptoms of psychological stress and manage it, master a wide range of self-regulation techniques and overcome the first symptoms of stress at work. If such self–help turns out to be insufficient, professional help will also be needed to prevent and overcome burnout syndrome. In this case, specialists who know the methods of stress management should be involved.

Some employees, based on their extensive practical experience, have identified some

ways by which you can protect yourself from burnout.

These include:

• finding your interest in any, even routine work;
• attitude to your mistakes as an opportunity to learn something new;
• the desire to become a mentor for young or inexperienced employees;
• continuous expansion of social ties;
• maintaining good physical shape;
• seek help from specialists if the condition does not improve.

It is believed that in order to prevent the experience of loneliness and burnout, a person needs to have deep relationships with at least six different people; moreover, with those who can give up everything to help in difficult situations. Sympathy for colleagues who help at work, mutual assistance and team cohesion also reduce the risk of burnout.

Thus, burnout as a consequence of professional stress occurs in cases when a person's adaptive capacity to overcome a stressful situation is exceeded. The fight against this problem should be an important moment, both for the employee suffering from burnout and for the employer. For an employee, this is a personal problem that will determine the further development and quality of life. The employer should also be aware that the work efficiency, success and development of the organization directly depend on the condition of its employees.

So, professional burnout is a serious problem that can lead to serious consequences, such as depression and chronic fatigue. It is important to understand the causes and symptoms of burnout, as well as to know how to deal with it. This is the only way to keep working capacity and health.

LIST OF LITERATURE / СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Водопьянова, Н. Е. Психодиагностика стресса / Н. Е. Водопьянова. - Москва [и др.]: Питер, 2009. - 329 с.: ил., табл
2. Грабе М. Синдром выгорания — болезнь нашего времени. Почему люди выгорают и что можно против этого предпринять: Пер. с нем. — СПб.: Речь, 2008. — 96 с.
3. Чутко Л.С. Синдром эмоционального выгорания. Клинические и психологические аспекты / Л.С.Чутко, Н.В.Козина. - М.; МЕДпрессинформ, 2013. - 256 с.
4. Бойко, В.В. Энергия эмоций в общении: взгляд на себя и на других / В. В. Бойко. - Москва: Информ.-изд. дом "Филинъ", 1996. - 469,[1] с.; 20 см.

УДК 316.722

ГОСУДАРСТВЕННОСТЬ И КОРПОРАТИВИЗМ

А.В. Коновалов, канд. филос. наук
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. В статье проведен сравнительный анализ феноменов государственности, свойственной традиционным локальным культурам, цивилизациям, и корпоративизмом, приобретающим в современном мире глобальный характер. Обосновывается необходимость развития сильного государства как средства сопротивления деструктивному влиянию атлантикоцентристского корпоративизма. Определяется особое место в современном мире российской цивилизации, имеющей богатейший опыт выживания и восстановления государственности и цивилизационной целостности в периоды испытаний. Использованы феномены, исследуемые и представленные Л.Н. Гумилевым («химера» и «антисистема») для объяснения деструктивного значения для существующих государств корпоративизма как такового.

Ключевые слова: государственность, государство-цивилизация, ценностные константы, атлантикоцентристский корпоративизм, коллективизм, контрактная модель общества, историческая судьба.

Профессор факультета политологии МГУ им. М.В. Ломоносова Сергей Вячеславович Перевезенцев, будучи выразителем наступающей эпохи доминирования научной методологии цивилизационного подхода в общественных науках, предложил любопытную модель самобытного исторического развития российской цивилизации. В основу модели исторического развития России как цивилизации С.В. Перевезенцев положил феномен государства как наиболее устойчивую форму сохранения и укрепления общественного миропорядка в соответствии с ценностными константами и устоями, культурным кодом российской цивилизации, служащих социальной интеграции и национальной мобилизации для успешного реагирования на духовные, экономические, демографические, культурные, политические и экологические вызовы.

Российской цивилизации присущ этатизм как характерная специфическая традиционная составляющая политической культуры [1, С. 140]. Но дело не только в особенностях российского уклада жизни. Строительство сильного государства помогает обществу, цивилизации сохранить свою идентичность, противостоять глобальному атлантикоцентристскому корпоративизму. В настоящее время семья, коллектив, социум, государство и даже личность приносятся в жертву корпоративным интересам глобальных элит. Последним выгоден миропорядок, при котором концентрированно сосуществуют в одном глобальном «человейнике» атомизированные единицы, связанные между собой минимальным набором традиционных взаимозависимостей и подчиненные запросам рыночных отношений «экономического одномерного человека» — потребителя. Такому глобальному атлантикоцентрическому корпоративистскому миропорядку противостоит альтернатива — присущие восточным цивилизациям консерватизм, традиционализм. Это даже не антиглобализм, а глобализм иного порядка — глобализм, основанный на «культурном дискурсе», «единстве в многообразии», преодолении аномалии «атлантикоцентризма», технократизма, технологизма, утилитаризма и прагматизма, переход от целесообразности к ценностесообразности и идеократии, восстановлении исторической преемственности.

В свое время американский философ Джон Роулс констатировал статус-кво, при котором справедливость и мораль в политике уступили культу силы. В политике, в международных отношениях действует «право сильного», не соизмеряемое с нормами международного права. При таком положении дел выжить может только сильный в экономическом, социальном и политическом отношении субъект, имеющий внешний и внутренний суверенитет, способный сопротивляться внешним и внутренним угрозам, не поддающийся давлению, но влияющий на международную политическую повестку. Таковым субъектом может быть только государство как наивысшее средоточие политических отношений, придающее устойчивость и регулярность системе социальных взаимозависимостей.

Парадокс заключается в том, что для того, чтобы победить культ силы и технократизм в политике, вернуть в политику нормативность и духовность, необходимо субъекту, суверену быть максимально неуязвимым для внешних воздействий, то есть иметь достаточный запас устойчивости, прочности и сопротивляемости. Только так можно выработать приемлемую систему сдержек и противовесов, препятствующую нарушению негаэнтропийной равновесности. Каждое действие имеет противодействие. Всякая сила воздействия имеет имеет силу сопротивления, уравновешивающую ее. Но в этом смысле силы должны быть равны.

Следовательно, этатизм, государственность — это не особенность, привилегия или проклятие российской цивилизации, а условие для выживания и развития любого сообщества. Поэтому государственность должна быть свойственна не только России, но любой стране, стремящейся сохранить свою автономность и культурное своеобразие. Утрата национального, политического и культурного суверенитета ведет к неоколониализму.

Но Россия имеет довольно длительный и богатый опыт государственности,

свойства концентрировать ресурсы и власть, придающего стране самодостаточность и самодержавность, энергию национальной самоорганизации и реорганизации. В свое время очень точно подметил это национальное качество российского народа и российского государства канцлер объединенной Германии, Второго Рейха Гогенцоллернов, Отто фон Бисмарк, имеющий дипломатическую миссию в России еще до объединения Германии. Известны такие отзывы Отто фон Бисмарка о России: «Не надейтесь, что единожды воспользовавшись слабостью России, вы будете получать дивиденды вечно. Русские всегда приходят за своими деньгами. И когда они придут — не надейтесь на подписанные вами иезуитские соглашения, якобы вас оправдывающие. Они не стоят той бумаги, на которой написаны. Поэтому с русскими стоит или играть честно, или вообще не играть». И, что особенно важно: «Даже самый благоприятный исход войны никогда не приведет к разложению основной силы России. Русские, даже если их расчленить международными трактатами, так же быстро вновь соединятся друг с другом, как частицы разрезанного кусочка ртути. Это — неразрушимое государство русской нации, сильное своим климатом, своими пространствами и ограниченностью потребностей...» [2]. Так вот специфика российской государственности состоит в ее способности реанимации. Если возникают сложности в организации и управлении «сверху», выручает и спасает Россию самоорганизация, или организация «снизу». А подмеченная Бисмарком способность русских к самоограничению являлась всегда залогом для их духовного возрождения, за которым следовало и экономическое, и политическое возрождение страны.

Вот поэтому профессор С.В. Перевезенцев и выстраивает уникальную периодизацию исторического развития российской цивилизации в ключе развития государства и государственности: в Средние века образовалось русское государство как «государство-церковь», время культурного симбиоза Византии и Руси, «симфонии властей — духовной и светской», затем в Новое время, время становления крупных национальных государств, империй, появляется «государство-нация», в конце XX века с распадом Советского государства возникает «государство-рынок». В настоящее время мы стремимся вступить в эпоху «государства-цивилизации», подвергнув ревизии весь цивилизационный опыт существования собственного государства, выявив ее болезненные точки, падения и взлеты, определив специфику и роль государства в мире, ее миссию. Это время и выработки мировоззрения в контексте «государства-цивилизации». Не можем себе позволить быть апологетами очередного «конца истории» и выделять «государство-цивилизацию» как заключительный этап исторического развития. Потому что любой «конец времен» открывается новым витком раскручивания исторической спирали. Но современный этап все-таки предполагает некоторую углубленность в собственное прошлое, возвращение к истокам, историческую рефлексию, осознание непрерывности исторического процесса как единой перманентной смены эпох. Цивилизация объединяет не только этносы, народы, конфессии, регионы, но и эпохи. То есть цивилизация соединяет пространство и время, является своего рода пространственно-временным континуумом, связывающих единой, но уникальной исторической судьбой множество разных личностей, общностей.

Другое дело атлантикоцентристский корпоративизм, представляющий некую историческую аномалию, исключение из естественного хода исторического развития, часть целого, отпавшая от него, противоречащая целому и стремящаяся к замещению целого. В Западной Европе эта аномалия существует уже четыреста лет. Она постоянно видоизменяется, маргинализируя все другое, с чем соприкасается Л.Н. Гумилев называл эту аномалию «химерой» и «антисистемой» [3, С. 112 - 113].

«Химера» предполагает состояние соприкосновения двух культур, которые не являются комплиментарными друг к другу, одна из них начинает паразитировать за счет другой, а затем нарушает целостность и своей, и другой культуры. Поэтому она маргинальна. Одновременно и относится к обоим, и не относится целостно ни к одной. «Химера» разрушила традиционный уклад европейских народов, а затем через их «цивилизаторскую» или «миссионерскую» деятельность подвергает разрушению

традиционные уклады других народов и цивилизаций, нарушает их внутренние и внешние органичные связи и заменяет их произвольными, искусственными, выхолощенными, упрощенными, условными связями. «Химера» порождает в системах хаос, вместе с тем порождая иллюзию миропорядка. Нарушая традиционные устои, цивилизациооные скрепы, дезорганизуя и дезориентируя людей, и тем самым провоцируя «войну всех против всех», «химера» создает ситуацию «управляемого хаоса». Когда в хаос вступает некий условный порядок. На развалинах универсума образуются временные и ограниченные связи. Они конвенциональны, обусловлены. С утратой цивилизационных и ценностных констант их место занимают некие договоренности, произвольные, но преходящие «правила игры», о которых договариваются. В научном сообществе актуализируются парадигмы как условная связь общепризнанных аксиом. Общественный порядок и политическая система организуются по принципу «социального контракта» или «общественного договора». И порядок действенен до тех пор, пока все стороны соблюдают обговоренные «правила игры». Но в условиях конфликта интересов рано или поздно какая-либо из сторон имеет искушение нарушить условности, поскольку горизонтальная система договорных отношений между конкурирующими субъектами исключает авторитетность или вертикальность отношений доминирования и подчинения. Вертикаль отношений в контрактной модели общества всегда будет временна и непрочна. Всякий договорный порядок будет подлежать инверсии. Налицо «бунт» против условного порядка, приводящий к кризису отношений и наступлению нового витка «войны всех против всех». Никакого единогласия здесь быть не может, а лишь вечная конкуренция и борьба.

Продуктом модели «социального контракта» общественных отношений является корпоративизм, который часто путают с коллективизмом. Коллективизм характерен для традиционных обществ, для государств-цивилизаций, скрепленных ценностными константами, «вечными» надчеловеческими законами и «вечными» ценностями. Они не обязательно являются общечеловеческими, могут касаться локальной культуры, но пронизывают всю историю развития этой локальной культуры, они способствовали выживанию этой культуры и поэтому не являются временными условностями. И им подчинены такие временные условности, как определяемые человеком цели. В коллективе как форме традиционной общности цель подчинена ценности, пронизывающей всю историю развития коллектива. В корпорации тоже есть ценности, но они подчинены целям, то есть временным условностям. Конечно, можно разделять краткосрочные и долгосрочные цели в корпорации. Но они все равно будут ограничены временем по сравнению с ценностями и традициями, культурными кодами. Духовного единства в корпорации нет. Члены корпорации объединены общей целью или общими «правилами игры». Больше ничем они друг другу не обязаны. Но это условный временный порядок вполне заменяем другим порядком согласно произволу определяющих «правила игры».

Традиционные народы, общества и государства столкнулись в современной мире с глобальным корпоративизмом, стирающим доминантные культуры и традиционные системы и подменяющие их контркультурой и «антисистемой» временных условностей, выгодных, как правило, их создателям, но не тем, кому они навязываются.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Костин А. Э. Политические особенности современной модели российского государственного корпоративизма: власть и корпоративные структуры / А. Э. Костин // Управленческое консультирование. – 2018. – № 7. – С. 139 – 145.

2. Максимова О. Бисмарк о России: «Могущество России может быть подорвано только отделением от нее Украины...» [Электронный ресурс] / О. Максимова.
URL: https://dzen.ru/a/XkgDuKPilmc_311rhttps://dzen.ru/a/XkgDuKPilmc_311r (Дата обращения: 20.10.2023).

3. Смирнов И. Ю. Взгляды и провалы в истории этносов: о жизни и творчестве Л.Н. Гумилева — взгляд из XXI века / И.Ю. Смирнов. М.: «Ленанд», 2014. 328 с.

УДК 159.9 (316.6)

ЦВЕТОВАЯ ГАММА КАК ПРИЗНАК МОТИВАЦИИ СТУДЕНТОВ К УЧЕБЕ И ДОСТИЖЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО УСПЕХА

Н.А. Корниенко, д-р. психол. наук., профессор
Е.А. Климова, студент
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. В статье рассматривается влияние цветовой гаммы на мотивацию студентов к учебе и достижению профессионального успеха. Анализируются научные исследования, показывающие, что определенные цвета могут стимулировать активность и повышать концентрацию внимания у студентов. Также рассматриваются возможности использования цветовой гаммы в образовательной среде для создания благоприятной атмосферы. Подчеркивается важность учета цветовой гаммы при создании учебных материалов и оформлении учебных аудиторий для достижения лучших результатов в обучении и профессиональном развитии студентов.

Ключевые слова: цвет, мотивация, эмоции, психология цвета.

Актуальность: Цвет — это одно из самых важных и универсальных явлений в нашей жизни. Он окружает нас повсюду, отражаясь в природе, искусстве, моде, дизайне и многих других сферах нашей деятельности. Цвет может вызывать различные эмоции и ассоциации, оказывая влияние на наше настроение, поведение и даже физиологические процессы в организме. В современном мире цвет играет огромную роль в создании благоприятной атмосферы в учебных и рабочих пространствах, а также в продвижении товаров и услуг. Поэтому понимание психологических и эмоциональных реакций на различные цвета является важным инструментом для достижения успеха в различных сферах жизни.

Целью данной работы является изучение влияния цвета на эмоциональное состояние студентов, а также рассмотрение оптимальных цветовых решений в учебных заведениях для повышения продуктивности и мотивации обучающихся.

Исходя из данной цели были выделены следующие **задачи**:

1. Изучить научные исследования о влиянии цвета на работу мозга и на эмоциональное состояние студентов.
2. Определить наиболее эффективные цветовые решения для создания комфортной образовательной среды.
3. Разработать рекомендации по использованию цвета в учебных заведениях для повышения эффективности обучения и работы, основываясь на полученных данных и проведенном анализе.

Цвет и свет являются фундаментальными элементами жизни человека, от бытовых нужд до эстетических предпочтений. Через цвет мы воспринимаем форму и пространство, а зрение является первичным способом познания мира. Цвет меняется в зависимости от времени суток, географии, погодных условий и других факторов. Один цвет может изменять восприятие соседних цветов, что используется для создания иллюзорных эффектов [1].

Цвет имеет большое влияние на работу мозга человека. Каждый цвет имеет свойственную ему энергию и воздействие на психику. Например, красный цвет может вызывать чувство страха, агрессии и возбуждения, а синий – успокоение и расслабление.

Цветовые воздействия могут быть как физиологическими, так и психологическими. Физиологическое воздействие происходит через глаза, когда свет попадает на сетчатку и передается в зрительный нерв, который передает информацию в мозг. Психологическое воздействие происходит через эмоциональные ассоциации, которые вызывает цвет.

Цвет влияет на настроение и эмоциональное состояние человека (желтый цвет

может вызвать чувство радости и оптимизма, а серый – чувство уныния и грусти). Также цвет может повышать концентрацию и внимание (зеленый цвет способствует расслаблению и улучшению концентрации, а красный – повышению внимания и активности). Цвет, кроме этого, может способствовать на принятие решений и поведение человека (красный цвет может стимулировать человека на принятие быстрых и решительных действий, а зеленый – на принятие медленных и осторожных решений).

Цвета стимулируют разные участки головного мозга и гипофиза. Все это влияет на выработку гормонов, обмен веществ, сон, аппетит, возбуждение и эмоциональную стабильность. Вот и получается, что мы зависимы от цветов, которые нас окружают [2].

Один из основных факторов, определяющих влияние цвета на эмоциональное состояние студентов, это ассоциации, которые вызываются цветами. Каждый цвет имеет свою уникальную психологическую коннотацию, которая может вызывать различные эмоциональные реакции у людей.

Кроме того, цвет может влиять на настроение студентов. Теплые цвета, такие как красный, оранжевый и желтый, могут вызывать чувство энергии и оптимизма, в то время как холодные цвета, такие как синий и фиолетовый, могут вызывать чувство спокойствия и меланхолии. Выбор цвета для учебного пространства может помочь создать нужную атмосферу и настроение для студентов [3].

Наконец, цвет может влиять на мотивацию студентов. Некоторые цвета, такие как оранжевый и желтый, могут стимулировать активность и увеличить уровень энергии, что может помочь студентам быть более продуктивными в учебном процессе. Другие цвета, такие как зеленый и голубой, могут помочь создать спокойную и расслабленную атмосферу, что может способствовать более эффективному усвоению информации [4].

Психология цвета играет важную роль в лекционных аудиториях, влияя на настроение студентов, их внимание и общее восприятие учебного материала:

1. Синий — успокаивает и помогает сосредоточиться. Синий цвет ассоциируется со спокойствием и помогает создать сосредоточенную, расслабленную атмосферу, способствующую восприятию информации.
2. Красный цвет — стимулирует и повышает бдительность. Красный цвет привлекает внимание и может стратегически подчеркнуть важную информацию или побудить к активному участию.
3. Зеленый — ассоциируется с ростом и равновесием. Зеленый цвет способствует ощущению гармонии и может быть использован для создания успокаивающей, сбалансированной учебной среды.
4. Желтый — энергичный и оптимистичный. Желтый цвет поднимает настроение и способствует повышению восприимчивости учащихся к обучению.
5. Оранжевый — теплый и привлекательный. Оранжевый цвет может способствовать развитию энтузиазма и творческих способностей, что делает его подходящим для помещений, предназначенных для совместной работы или творческого обучения.
6. Фиолетовый — выражает изысканность и креативность. Фиолетовый цвет может стимулировать воображение и умение решать проблемы, что делает его подходящим для учебных классов, ориентированных на дизайн или искусство.
7. Белый — олицетворяет чистоту и простоту. Белый цвет создает чистую, минималистичную среду, способствуя ясности и концентрации внимания на содержании.
8. Серый: нейтральный и сбалансированный. Серый цвет можно использовать в качестве фона для других цветов или для создания современной, изысканной атмосферы.
9. Коричневый — земляной и заземляющий. Коричневый цвет может вызывать ощущение стабильности и связи с природой, усиливая теплую и уютную атмосферу.
10. Розовый — успокаивает и воспитывает. Розовый цвет может оказывать успокаивающее действие и часто используется в детских дошкольных учреждениях или учреждениях специального образования для создания мягкой и благоприятной обстановки.

При выборе цвета для лекционных аудиторий необходимо учитывать образовательный контекст, возрастную группу и цели обучения. Цвет может повысить вовлеченность, концентрацию и общую результативность обучения за счет создания благоприятной и стимулирующей атмосферы [5].

Экспериментальные исследования Е.Б. Рабкина позволили установить диапазон наиболее благотворно влияющих на человека цветов. Это так называемые оптимальные цвета, средневолновых участков спектра (голубые, синеголубые, зелено-голубые, зеленые, желто-зеленые цвета) и неспектральные смешанные холодные цвета (серо-голубой, зелено-серый, морской волны и т. п.). Желтые тона лучше использовать в небольших количествах. Избыток желтого цвета порождает излишнюю алчность, а небольшие его дозы стимулируют мозговую деятельность и повышают эффективность умственного труда. Так же умеренное количество желтого вызывают стремление искать компромиссы, следовательно, способствуют успеху переговоров.

Дизайн учебных помещений рекомендуется выдерживать в нейтральных тонах с учетом добавления цветовых акцентов, что приводит к стимулированию активной деятельности за счет ярких предметов интерьера на нейтральном фоне.

Так же необходимо учитывать особенности влияния гомогенной и агрессивной среды на уровень утомляемости и здоровье учащихся. Гомогенным называется поле, на котором отсутствуют видимые элементы, либо их число резко снижено. Агрессивное видимое поле — это поле, на котором равномерно рассредоточено большое число одинаковых элементов. Необходимо избегать этих явлений в организации любого пространства [6].

Создание благоприятных цветовых гамм в учебных аудиториях важно для стимулирования работоспособности и умственной деятельности студентов. Нейтральные тона с яркими цветовыми акцентами могут стимулировать творческое мышление и помочь реализовать внутренний потенциал студента. Важно избегать гомогенной и агрессивной среды, чтобы не утомлять и не навредить здоровью студентов. Применение методики реализации цветовых алгоритмов в среде обучения может помочь достичь качественных результатов в учебном процессе.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Сафонов, В. В. Свет и цвет: взаимосвязь / В. В. Сафонов, А. Е. Третьякова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — ISBN 978-5-507-46401-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.
2. Информационный портал «scientificrussia.ru»: официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://scientificrussia.ru/articles/sila-cveta (Дата обращения: 16.10.2023)
3. Полякова, Д.Н. Влияние «профессиональной трансформации» языковой личности на восприятие цвета: теоретический аспект / Д.Н. Полякова // Вестник Челябинского государственного университета. — 2013. — № 16. — С. 93-97.
4. Пырьев, Е.А. Экспериментальное исследование эмоциональной мотивации / Е.А. Пырьев // Вестник Бурятского государственного университета. — 2015. — № 5. — С. 8-13.
5. Информационный портал «transkriptor.com»: официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://transkriptor.com/ru (Дата обращения: 16.10.2023)
6. Штремель А. А., Давыдова Е. М., Радченко В.Ю. Цветовое оформление учебной аудитории и его влияние на образовательный и творческий процесс / Томский политехнический университет – 2015. – С. 206-207.

УДК 159.9

ЦЕННОСТНО-СМЫСЛОВОЕ ИЗМЕРЕНИЕ ЛИЧНОСТИ СТУДЕНТА, ЕЕ ДУХОВНО-НРАВСТВЕННОЕ РАЗВИТИЕ И ВОСПИТАНИЕ

Н. А. Корниенко, д-р психол. наук, профессор
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. Сегодня особую остроту приобретает изучение изменений, происходящих в сознании современной молодежи. Изменения в обществе и государстве, затронувшие все сферы жизни и деятельности, помимо позитивных перемен способствовали возникновению и ряда негативных процессов в молодежной среде, таких как бездуховность, девальвация семейных ценностей, всплеск преступности, наркомания. Кризисное состояние нравственности современного общества, размытость его духовных ориентиров являются следствием долговременного отсутствия в государстве обоснованной системы четко выраженных ценностных приоритетов и идеалов. Полученные результаты исследования показывают, что в XXI столетии ценностно-смысловое измерение личности студента, ее духовно-нравственное развитие и воспитание представляется как приоритет общественного стратегического развития, ибо утрата нравственных ценностей ведет к разрушению общества и основ национального самосознания, утрате регуляторов поведения каждого члена общества. Умение гармонично использовать возможности реального и виртуального пространства дает более широкое поле возможных вариантов переоценки ценностей и смыслов.

Ключевые слова: духовно-нравственное воспитание, воспитательная система, ценностно – смысловое измерение личности, нравственность, духовность.

Кардинальные изменения в политической, экономической и духовной сферах нашего общества влекут за собой радикальные изменения в психологии, ценностных ориентациях и поступках людей. Особую остроту сегодня приобретает изучение изменений, происходящих в сознании современной молодежи. В условиях ломки сложившихся устоев неизбежна переоценка ценностей, их кризис более всего проявляется в сознании этой социальной группы [4, с. 29].

Разделяем мнение В. Франкла о том, что смыслы и ценности нельзя передать, на них нельзя указать, им нельзя обучить — они должны быть пережиты. Первый вопрос, который задал В. Франклу профессор Смит, был: «Можем ли мы, и, если можем, то как, в процессе обучения в университете передавать студентам ценности или дать им нечто вроде смысла?» [9].

На это В. Франкл ответил, что «ценности мы должны пережить. Также мы не можем и сообщить смысла жизни нашим студентам. Что мы можем им дать с собой в путь — это один лишь пример, пример собственной отдачи нашему делу научных исследований» [9, с. 47].

Автор полагает не только то, что ценности каждый раз рождаются заново в акте индивидуально-личностного переживания, но и то, что они не существуют как смысловые и помимо этого переживания. Франкловская логотерапия не берет на себя ответственность за обнаружение смысла чьей-либо конкретной жизни, поскольку нельзя за самого человека ничто пережить [10]. Логотерапия, по В. Франклу, не дает ответы, а выступает в роли катализатора поиска этих ответов. И главным таким условием является для нее создание у пациентов смысловой установки (веры), что смыслы (той или иной жизненной ситуации или самой жизни) уже есть и всегда есть и что надо лишь их обнаружить. Иными словами, убежденности в реальности смыслов (т. е. логоса мира смыслов), их независимом (от сознания и осознания) существования, их доступности. Если мыслить смыслы как «вещи», неважно, материальные или духовные, которым присуще или бытие, или небытие, само убеждение в том, что смысл уже есть, становится формой существования человека в жизни человека, своего рода потенциальной его формой. И хотя

эта форма его существования еще очень далека до действительного переживания некоторого блага как ценности, но она достаточная для актуализации поиска смысла, т. е. эта форма способна сама осмыслить человеческую жизнь, т. е. выполнить функцию ценностно-смыслового начала [9, с. 122].

В. Франкл показал, что ценности выполняют роль смыслов человеческой жизни. Он отмечал, что ценности выступают как смысловые универсалии и составляют три основных класса, позволяющие сделать жизнь человека осмысленной: это ценности творчества (в т.ч. и труда), ценности переживания (прежде всего любви) и ценности отношения. Источником ценностей является мир «десяти тысяч уникальных ситуаций» и совесть человека как «смысловой орган», способный отыскать уникальный смысл в каждой из уникальных ситуаций.

Как правильно отмечает А.А. Пископпель, «поиск смысла — это такая работа души, которая ведет к изменению самой личности человека: способствует личностной зрелости, формированию человека, аксиологически ориентированного» [7, с. 118].

На наш взгляд процесс формирования системы ценностных ориентаций стимулируется значительным расширением общения, столкновением с многообразием форм поведения, взглядов, идеалов. Появление убеждений в юношеском возрасте свидетельствует о значительном качественном переломе в характере становления системы моральных ценностей [4, с. 12].

Отсюда вытекают следующие исследовательские задачи:

1. Экспериментально выявить различные типы ценностных ориентаций у студентов, их взаимосвязи в корреляционном анализе.

2. Выявить особенности индивидуальности у студентов с различными типами ценностных ориентаций, по ранговой оценке, и проценту реализации.

3. Проследить влияние типа ценностных ориентаций на своеобразие интегральной индивидуальности ценностно-смысловое изменение личности, студента, её духовно-нравственное развитие и воспитание.

Экспериментальная часть исследования выполнена в НГАУ. Испытуемые — студенты 1-го курса, всего 100 человек. Исследование ценностных ориентаций проводилось с помощью методики М. Рокича. Эта техника направлена на изучение индивидуальных или групповых представлений о системе значимых ценностей, определяющих наиболее общие ориентиры их жизнедеятельности. В процессе решения поставленных задач использовался комплекс методик Н.А. Корниенко: психологический подход исследования переживаний правовых, нравственных и социальных ценностей, которые влияют на духовно-нравственное развитие и воспитание [6].

В исследовании выборки студентов НГАУ обнаружены 153 пары корреляции терминальных ценностей по ранговой оценке. На основе данных мы получили наиболее значимые коэффициенты корреляции по ранговой оценке, нами выделено 13 пар. Наиболее значимые коэффициенты корреляции по ранговой оценке мы берем по модулю.

Так, положительные связи выявлены между конкретными жизненными ценностями «здоровье» и межличностных отношений «счастье других» 0,41. Особо следует выделить ценность «здоровье» по наличию значительного количества высоких связей со следующими ценностями: с «общественным признанием» 0,38, абстрактной ценностью «творчество» 0,30 и личной жизни «любовь» 0,29.

Следующей по количеству значимых связей мы отмечаем индивидуальную ценность «активную деятельную жизнь» с пассивной ценностью «жизненная мудрость» 0,39 и ценностью личной жизни «счастливая семейная жизнь» – 0,36. Выявлена корреляционная зависимость ценностей личной жизни «любовь» и межличностных отношений «счастливая семейная жизнь» с коэффициентом корреляции 0.34.

Подчеркнем тот факт, что ценность личной жизни «любовь» тесно коррелирует с ценностями межличностных отношений «счастье других» – 0,30, по модулю это положительная связь. Индивидуальная ценность «материально обеспеченная жизнь» коррелирует с ценностью межличностных отношений «счастье других», их теснота связи

– 0,34, по модулю это очень высокий коэффициент связи.

Пассивная ценность «жизненная мудрость» взаимосвязана с ценностью личной жизни «счастливая семейная жизнь», с коэффициентом связи – 0,33, то есть положительная корреляция по модулю.

Пассивная ценность «красота природы и искусства» тесно коррелирует с абстрактной ценностью «развитие», их коэффициент – 0,31 и пассивной познанием, выявлена теснота связи 0,27. Отражено наличие тесной взаимосвязи ценностей «общественного признания» и «счастливой семейной жизни» с коэффициентом корреляции – 0,30 по модулю – это высокая положительная связь.

А теперь рассмотрим и обсудим корреляционный анализ терминальных ценностей по проценту реализации. Эти данные позволяют нам выделить четырнадцать пар с наиболее значимыми коэффициентами корреляции терминальных ценностей по проценту реализации. Прежде всего, следует подчеркнуть, что здесь наиболее высокие коэффициенты корреляции. Так, объединены взаимосвязи ценностей профессиональной самореализации «продуктивная жизнь» и абстрактной «развитие» с самым высоким коэффициентом связи 0,63.

Отражены следующие наиболее значимые связи абстрактных ценностей «познание» и «развитие» с коэффициентом связи 0,58. С таким же коэффициентом связи 0,58 ценность «развитие» объединена с пассивной ценностью «уверенность в себе».

Следует отметить, что по наличию высоких коэффициентов связи выделяются ценности «познание» (4 связи) и «развитие» (7 связей).

Мы напоминаем, что обсуждаем корреляционный анализ терминальных ценностей по проценту реализации. Это позволяет нам судить о том, что студенты НГАУ серьезно занимаются своим развитием и познанием, о чем свидетельствует наличие большого количества корреляционных связей.

Остановлюсь на взаимосвязи конкретной жизненной ценности «здоровье» и абстрактной «развитие», их теснота связи 0,57.

Следующей ценностью по наличию большого количества связей является индивидуальная ценность «активная деятельная жизнь» с абстрактной ценностью «развитие» с коэффициентом корреляции 0,55. «Активная деятельная жизнь» имеет так же очень высокие и значимые коэффициенты корреляции с ценностью профессиональной самореализации «продуктивная жизнь» и пассивной ценностью «жизненная мудрость», их коэффициенты связи 0,51 и 0,50, соответственно.

Необходимо остановится на абстрактной ценности «познание» так как она объединена теснотой связи 0,53 с ценностью профессиональной самореализации «продуктивная жизнь».

Остановимся на взаимосвязи ценностей с коэффициентом корреляции 0,52. Такой коэффициент имеют следующие ценности: индивидуальная «материально обеспеченная жизнь» и абстрактная «развитие», «общественное признание» и пассивная «познание».

Ценность пассивная «жизненная мудрость» и абстрактная «развитие» объединены взаимосвязью с коэффициентом 0,51. «Жизненная мудрость» имеет такой же коэффициент связи с ценностью «межличностных отношений».

Таким образом, проведенный нами корреляционный анализ выявил следующую закономерность, что ценности могут объединяться в такие вышеизложенные блоки по разным основаниям. Вот несколько было описано примеров для терминальных ценностей по ранговой оценке и по проценту реализации ценностей – целей в жизни студентов НГАУ. Нередко группируются вместе конкретные жизненные ценности «здоровье» и межличностных отношений «счастье других» с коэффициентом корреляции 0,41, и абстрактной ценностью «творчество» 0,30, и личной жизнью «любовь» 0,29.

Но чаще других объединяются в нашем исследовании ценности личной жизни и межличностных отношений, например «любовь» и «счастливая семейная жизнь» и др.

Выявлено закономерное объединение терминальных ценностей и по проценту реализации по разным основаниям. Возможно, как показали результаты корреляционного

анализа, объединение ценностей профессиональной самореализации «продуктивная жизнь» и абстрактной «развитие» с коэффициентом связи 0,63, а так же абстрактных ценностей «познание», «развитие» с пассивной «уверенность в себе», конкретной жизненной ценностью «здоровье» и абстрактной «развитие» с коэффициентом связи 0,57.В нашем исследовании выявлена еще одна закономерность объединения индивидуальных ценностей «активная деятельная жизнь» с абстрактной «развитие», их теснота связи 0,55, а также с ценностью профессиональной самореализации « продуктивная жизнь и пассивной жизненной мудростью» [6].

Шкалой «Ценностные ориентации» измеряется степень того, насколько человек руководствуется ценностями, присущими самоактуализирующейся личности. Высокий балл по шкале 166,9 в 2013 г., 124 балла в 2014 г., 140 баллов в 2015 г. у наших студентов означает, что человек придерживается тех идеалов, ценностей, по которым живут самоактуализирующиеся личности. Низкий балл означает, что человек отвергает эти принципы. Утверждения, с помощью которых оценивается этот параметр, используются и при определении других характеристик самоактуализации личности. Самыми показательными суждениями для этой шкалы являются следующие: «Я поступаю согласно своим взглядам, желаниям, влечениям, согласно тому, что мне нравится или не нравится».

Результаты нашего корреляционного анализа показали, что студенты больше ценят добро, бескорыстие и чувственность, нежели корыстолюбие, бесчувственность. Так, коэффициент корреляции взгляд на природу с ценностной ориентацией равен 0,70 [7].

Ценности принимаются в процессе интериоризации, преломляющиеся сквозь призму социально-экономической ситуации, группового сознания ближайшего социального окружения человека. Таким образом, происходит процесс переосмысления и трансформации ценностного поля, сложившегося в период интериоризации. В результате осуществляется перевод ценностной информации на собственный индивидуальный язык. Поэтому степень значимости одной и той же ценности может быть не одинакова для представителей различных студенческих групп в ценностно-смысловом измерении личности студента, ее духовно-нравственного развития и воспитания.

Новое социально-политическое устройство общества нуждается в измененной воспитательной модели, которая смогла бы предложить молодежи и обществу духовные и нравственные ценности новой эпохи. Отсутствие четко сформулированной идеологии изменившегося государства задержало на полтора десятилетия появление концепции воспитания детей и молодежи и способствовало взрослению целого поколения разобщенных, лишенных единых нравственных ориентиров молодых людей. Асоциальные явления в молодежной среде стали следствием духовного вакуума и следования ложным ценностям [1].

Назревшее в обществе понимание необходимости духовно-нравственного воспитания детей и молодежи на основе национальных и общечеловеческих гуманитарных ценностей потребовало кардинальных изменений в системе подготовки учителя, преодоления дисциплинарного подхода к определению сущности воспитания, определения приоритетов воспитательной работы и показателей успешности, ориентированных на гуманные ценности [3].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Асеева Е.Н., Олексенко Н.С., Цедринский А.Д. Духовно-нравственное воспитание в образова-тельных организациях современной России // Известия Южного федерального университета. Педагогические науки. 2013. № 9. С. 55-62.
2. Асеева Е.Н. Проблемы и пути преодоления духовно-нравственного кризиса в детской и молодежной среде // Известия Южного феде-рального университета. Педагогические науки. 2009. № 11. С. 47-53.
3. Анисимова Т.С., Асеева Е.Н., Пелогенко А.Д. Духовно-нравственные ценностные ориентации воспитательной системы педагогического ВУЗа. 2014. С. 67-78.
4. Васина Е.А. Ценностные ориентации личности в юношеском возрасте: автореф. дис. канд. наук. – СПб. 1990. – 16 с.
5. Кириллова Н.А. Ценностные ориентации в структуре интегральнй индивидуальности // Вопросы

психологии. – 2000. – № 4. –С. 17–42.
6. Корниенко Н.А. Новые исследования эмоциально-ценностной сферы личности. Личность, одаренность, индивидуальность, гениальность. / Н.А. Корниенко. – Новосибирск: Сибирское книжное издательство. Книга 5: 2020. - 639 с.
7. Корниенко Н.А. Новое психологическое измерение развития личности: Духовно-нравственные качества, самоактуализация, поиск смысла жизни // Сборник материалов VI Международной научно-практической конференции. Часть 1 / Под ред. О.А. Шамшиковой, Ю.М. Перевозкиной, Н.Я. Большуновой. Новосибирск, 2019, с. 148-171.
8. Пископелль А.А. От традиционных ценностей к уникальным смыслам // Вопросы психологии. — 2001. — №6. — С.103 – 119.
9. Франкл В. Человек в поисках смысла / В. Франкл. – М.: Прогресс, 1990. – 368 с.
10. Чудновский В.Э. Становление личности и проблемы смысла жизни: избранные труды / В.Э. Чудновский. – М: Изд-во Московского психолого-социального ин-та: Воронеж: МОДЭК, 2006.—766 с.

УДК 378:82.07

ПРАКТИКА ПОСТМАШИННОГО РЕДАКТИРОВАНИЯ ТЕКСТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ

Е.Г. Коротких, канд. филол. наук, доцент
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. В статье рассматривается практика работы с текстом на английском языке по направлению подготовки «Агрономия» на уровне магистратуры. Представлены основы теории постмашинного редактирования перевода и их применение в работе с текстовым материалом профессионального характера. В условиях глобального распространения машинного перевода преподаватель должен «вернуть» студента к вдумчивой и профессионально осознанной письменной коммуникации на иностранном языке, что может быть достигнуто только на основе комплексной учебной работы с текстом. Делается вывод о том, что методика обучения магистрантов аграрного университета специализированному иностранному языку должна помочь обучающимся активно применять имеющиеся у них профессиональные знания для критического анализа и коррекции машинных вариантов переводимого учебного материала.

Ключевые слова: специализированный курс иностранного языка, текстоцентрический подход, профессионально-ориентированное информационное чтение, машинный перевод, постпереводческий анализ и редактирование перевода.

Реализация программ подготовки магистрантов Института фундаментальных и прикладных агротехнологий Новосибирского ГАУ по дисциплине «Профессиональный иностранный язык» осуществляется в основном по материалам учебного пособия составленного преподавателями кафедры иностранных языков данного вуза – English for the Students and Postgraduates of Agronomy» [1]. Пособие позволяет в полной мере дать магистрантам знания, умения и навыки, необходимые конкурентоспособному профессионалу в различных областях современного АПК. Подобное утверждение основывается на принципе, которым руководствовались составители учебника - *курсы специализированного, профессионально ориентированного иностранного языка на уровне магистратуры должны быть текстоцентричны*. Текстоцентричность подразумевает широкую информированность и, как следствие, способность ориентироваться в профессиональной иноязычной среде. Необходимость практической работы со специализированным текстовым материалом подчёркивается рядом современных методистов [см. напр. 2,3.4]. Приведём прямую цитату из работы Серовой Т.С.: «Профессионально-ориентированное информационное чтение – это сложная речевая деятельность, обусловленная профессиональными информационными возможностями и потребностями. Основными его целями являются приём и последующее применение

накопленного человечеством опыта в профессиональных отраслях знаний, ...ведущее к профессиональному самообразованию, саморазвитию и самосовершенствованию личности» [2].

Реальность учебного процесса, однако, ярко демонстрирует наличие серьёзной проблемы – профессионально-ориентированное информационное чтение, как часть учебной деятельности, не выдерживает конкуренции с повсеместным использованием машинного перевода. Техническая простота и доступность онлайн перевода является одной из основных причин слабого владения специалистами иноязычной лексикой. В ряде статей нами подчёркивалась **необходимость смещения методических акцентов в сторону постмашинного редактирования** и **активизации корпуса лексики профессиональной коммуникации** [см. напр.5].

Термин «постредактирование машинного перевода» (Post-Editing of Machine Translation– PEMT) впервые был применён в статье Дж.С.Коби ещё в 2001 году [6] и в дальнейшем активно используется в работах, посвящённых проблематике современной теории и практике перевода [см. напр.7]. Приведём определение, ставшее уже классическим, в нашей интерпретации: «*Постредактирование понимается как сравнение исходного текста с машинным переводом и внесение в него изменений человеком (обычно переводчиком), чтобы сделать последний приемлемым для предполагаемой цели, согласно заранее установленным требованиям*. *Постредактирование является стандартным элементом любой серьезной профессиональной обработки машинного перевода …* » [6].

Рассмотрим процесс редактирования, как набор необходимых навыков и умений, включающим, прежде всего, сопоставительный анализ исходного текста с текстом машинного перевода (МП) и последующую переработку МП в соответствии с требованиями как лингвистической корректности переводящего языка (ПЯ), так и экстралингвистическими (фоновыми) факторами контента. В ситуации профессионально-ориентированного информационного чтения и перевода **фоновым фактором редактирования контента является активация профессиональных знаний самих магистрантов**, их владение специальной, научной терминологией, понимание процессов и явлений в той или иной области деятельности. Ещё раз подчеркнём - для того чтобы успешно редактировать машинный перевод, необходимо хорошо ориентироваться в профессиональном дискурсе. Чем больше объём знаний переводчика в данной области, тем корректнее он преобразует текст МП. Задачи преподавателя иностранного языка можно кратко определить следующим образом:

1) научить сопоставительному анализу исходного текста и МП данного текста,

2) научить активировать фоновые профессиональные знания в процессе работы с лексикой текста,

3) научить использовать профессиональный дискурс в процессе постмашинного редактирования текста.

Приведём пример практического применения методики постмашинного редактирования перевода текста, взятого из учебного пособия English for the Students and Postgraduates of Agronomy» [1].

Introduction to Principles of Agronomy

Источник:http://www.agriinfo.in/default.aspx?page=topic&superid=1&topicid=307

The principles of agronomy deal with basic concepts & common agronomic principles as well as crop management approaches. They are useful for the application with many crops.

The principles of agronomy are based on two key purposes:

– to develop an understanding of the important principles underlying the management;

– to develop the ability to apply these principles to production situations.

The major principles of Agronomy are:

1. Agro meteorology: study of climatic factors in relation to agriculture.

2. Soils & Tillage: Tillage is the agricultural preparation of the soil by ploughing, ripping, or turning it. There are two types of tillage: primary and secondary tillage. Soil is a natural body consisting of layers of mineral constituents with variable thicknesses, which differ from the

parent materials in their morphological, physical, chemical, and mineralogical characteristics.

3. Soils & Water Conservation: Water conservation refers to reducing the usage of water and recycling of waste water for different purposes like cleaning, manufacturing, agriculture, etc.

4. Dry Land Agriculture: Dry land farming is an agricultural technique for cultivating land which receives little rainfall.

5. Mineral Nutrition of Plants, Manures & Fertilizers: Plant nutrition is the study of the chemical elements that are necessary for plant growth.

6. Weed Management: Management of unwanted plants in field.

7. Sustainable Agriculture: Sustainable agriculture refers to the ability of a farm to produce fertile soil without causing severe or irreversible damage to ecosystem health.

Машинный перевод данного текста, выполненный с помощью Яндекс Переводчика *translate.yandex.ru* будет выглядеть следующим образом:

Введение в принципы агрономии

Принципы агрономии касаются основных концепций и общих агрономических **принципов,** а также подходов к **управлению растениеводством.** Они полезны для **применения со многими культурами.**

Принципы агрономии основаны на двух ключевых целях:

– развить понимание важных **принципов,** лежащих в основе **управления;**

– развить способность применять эти **принципы** к **производственным ситуациям.**

Основными **принципами** агрономии являются:

1. Агрометеорология: изучение климатических факторов **применительно к сельскому хозяйству.**

2. Почвы и обработка почвы: Обработка почвы - это сельскохозяйственная подготовка почвы путем вспашки, рыхления или **переворачивания** ее. Существует два вида обработки почвы: **первичная и вторичная**. Почва - это **естественное тело,** состоящее из слоев минеральных компонентов переменной толщины, которые отличаются от **исходных материалов** по своим морфологическим, физическим, химическим и минералогическим характеристикам.

3. Охрана почв и водных ресурсов: Водосбережение относится к сокращению использования воды и рециркуляции сточных вод для различных целей, таких как **уборка,** производство, сельское хозяйство и т.д.

4. Земледелие на засушливых землях: Земледелие на засушливых землях - это сельскохозяйственный метод обработки земель, на которых выпадает мало осадков.

5. Минеральное питание растений, **навоз и удобрения**: Питание растений - это **изучение** химических элементов, необходимых для роста растений.

7. Борьба с сорняками: Борьба с нежелательными растениями в **на полях**.

8. Устойчивое сельское хозяйство: Устойчивое сельское хозяйство относится к **способности фермы производить** плодородную почву, не нанося серьезного или необратимого ущерба здоровью экосистемы.

В тексте МП при сопоставительном анализе сразу можно выделить слова и словосочетания, которые необходимо корректировать. Редактирование данного перевода в основном требует следующих лексических переводческих трансформаций:

1. Профессиональная конкретизация значений, как правило, сопровождающаяся расширением лексического состава (напр. *crops, production, production situation, primary and secondary tillage, water conservation, manures and fertilizers*).

2. Подбор значений многозначных слов в профессиональном контексте (напр. *principles, approach, concept, body, developing, water, materials, turning, farm*). В частности, многозначное слово «*principle*» имеет помимо основного значения «*принцип, правило, закон*», ещё и не столь частотно используемое значение «*составная часть, элемент*» (см. Мюллер В.К. Новый англо-русский словарь._М.: Рус. яз.,1999)

3. Работа с широкозначной лексикой – конкретизация по профессиональному контексту, подбор специализированных аналогов (напр. *management, crop management,*

water management, weed management). Под термином «широкозначная лексика» мы понимаем лексические единицы, перевод которых в значительной степени зависит от отрасли знания и, соответственно, тематики текста, в котором эти слова функционируют.

Редактирование МП рассматриваемого текста даёт следующий результат:

Введение в **основные направления*** агрономии

Основные направления современной агрономической науки основаны на базовых понятиях и общих агрономических принципах**,** а также на **различных методах**, применяемых к **регулированию процессов,** связанных с растениеводством. **Данные принципы активно используются по отношению к самому широкому спектру сельскохозяйственных культур**.

Каждое из направлений агрономической науки преследует две ключевые цели:

–**способствовать пониманию** базовых **принципов,** лежащих в основе **сельскохозяйственного производства;**

– **способствовать применению** данных **принципов в реальных условиях производства.**

Основными **направлениями** агрономии являются:

1. Агрометеорология: изучение климатических факторов и их **влияние на сельское хозяйство.**

2. Почвы и обработка почвы: Обработка почвы - это сельскохозяйственная подготовка почвы путем вспашки, рыхления или **оборота пласта**. Существует два вида обработки почвы: **основная и предпосевная**. Почва – это **природный объект,** состоящий из **слоев переменной толщины, которые содержат различные минеральные элементы.** Данные слои отличаются от **материнской породы** по своим морфологическим, физическим, химическим и минералогическим характеристикам.

3. Охрана почв и водных ресурсов: Под термином «водосбережение» или «**рациональное использование водных ресурсов**» понимается сокращение использования воды и рециркуляция сточных вод для различных целей, таких как **очистка,** производство, сельское хозяйство и т.д.

4. Возделывание засушливых земель: Термин «возделывание засушливых земель» относится к агротехнологиям, применяемым для культивации земель, получающих малое количество осадков.

5. Минеральное питание растений, **органические и минеральные удобрения**. Питание растений - это **научно обоснованное применение** химических элементов, необходимых для роста растений.

6. Борьба с сорняками: Борьба с нежелательными растениями в **полевых условиях**.

7. **Устойчивое земледелие: Под термином «устойчивое земледелие» понимается способность сельхозпредприятия поддерживать и сохранять плодородность почвы**, не нанося серьезного или необратимого ущерба здоровью экосистемы.

***** В отредактированном варианте текста жирным шрифтом выделены откорректированные элементы текса,

Таким образом, пособия, составленные по текстоцентрическому принципу, дающие возможность магистрантам осваивать методы критического анализа и постредактирования МП, могут быть успешно использованы для формирования базовой компетенции магистранта – умения получать, перерабатывать и передавать профессиональную информацию на иностранном языке.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. English for Students and Postgraduates of Agronomy: учебно-методическое пособие / Новосиб. гос. аграр. ун-т, Агрон. фак.; сост.: Е.Г. Коротких, Е.Ю. Сементовская. — Новосибирск: ИЦ НГАУ «Золотой колос», 2021. — 327 с.

2. Серова Т.С. Информация. Информированность. Инновации в образовании и науке//Избранное о теории профессионально-ориентированного чтения и методике обучения ему в высшей школе. – Пермь: Перм. нац. исслед. политехн. ун.-т. – 2015.

3. Серова Т.С. Обучение решению коммуникативно-познавательных задач в процессе иноязычного информативного чтения. – Пермь: Изд.-во ПГТУ. – 2006. – 135 с.
4. Собинова Л.А. Содержание методики обучения профессионально-ориентированному иноязычному чтению студентов технического вуза с использованием электронного учебного пособия//Вестник Томского государственного педагогического университета. – Томск, - Изд.-во ТГПУ. – 2017.
5. Коротких Е.Г. Теория и практика перевода в условиях цифровой коммуникации // Технологии в образовании – 2020: сборник материалов Международной научно-методической конференции. Новосибирск. 2020.
6.Koby G. S. Editor's introduction in Krings, H. P. Repairing Texts: Empirical Investigations of Machine Translation Post-editing Processes, Kent State University Press.2001. P: 1–23.
7. Koby, G. S., Fields, P., Hague, D., Lommel, A., & Melby, A. (2014). Defining translation quality. Revista Tradumàtica: tecnologies de la traducció [Online], 12, 413–420. Available from: https://ddd.uab.cat/pub/tradumatica/tradu matica_a2014n12/tradumatica_a2014n12p413.pdf [Accessed 14 November 2017].

УДК 613.81

ВЛИЯНИЕ АЛКОГОЛЯ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА В РОССИИ ЗА 2021-2022 ГГ

Т.В. Луцких, студентка
Е.Л Дзю, канд. биол. наук, доцент
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. В повседневной жизни современного общества особо остро стоят проблемы, связанные с употреблением алкоголя. Алкоголизм оказывают негативное влияние на жизнь общества в целом, а также на жизнь каждого в отдельности. Для того, чтобы качество жизни было на высшем уровне, и чтобы исключить череду заболеваний, возникающих посредством употребления, нужно понимать, почему так вреден алкоголь и к каким последствиям может привести данный вид зависимости.

В статье рассматривается влияние алкоголя на организм человека за 2021-2022 год в России.

Ключевые слова: алкоголь, заболевания, качество жизни, алкоголизм, смерть.

Алкоголь – горячительный напиток, вызывающий зависимость. Злоупотребление алкоголя является причинным фактором более чем двухсот пунктов нарушений здоровья, сплоченных болезнями и травмами, но самым страшным последствие является смерть. Алкоголизм поражает людей независимо от социального слоя и возраста, пола, образования и нравов. Чем крепче напиток – тем больший вред он сможет нанести [1].

Некоторые люди не понимают всю проблему употребления алкоголя, не видят ничего плохого в периодическом употреблении спиртного. Употребление перерастает в постоянное, то есть в привычку. Всё начинается с употребления по праздникам в небольших количествах, а заканчивается систематическим потреблением алкогольной продукции в огромных количествах, токсических для организма [2].

Алкоголь токсичен для многих органов и систем организма: раздражение слизистой оболочки рта, горла и желудка, гепатит, сердечные заболевания и высокое кровяное давление.

При длительном и частом употреблении алкоголя он может повышать риск развития различных заболеваний, включая, онкологические - рак горла, пищевода, желудка, печени и других органов. Алкоголь может увеличить уровень холестерина в крови, повысить артериальное давление и нарушить функционирование сердечной мышцы, что может привести к различным заболеваниям сердечно-сосудистой системы. Воздействие алкоголя на печень может привести к циррозу и другим заболеваниям печени. Также он влияет на психическое здоровье, вызывая нарушения, такие как депрессия, тревожность, раздражительность и агрессивность. Длительное употребление

алкоголя может привести к развитию алкогольной зависимости и психических заболеваний, а также к смерти [3,4].

По данным Министерства здравоохранения, алкоголизация населения России по совокупности показателей в большей степени проявляется в Чукотском и Ненецком автономных округах, Якутии, Хабаровском крае, Магаданской, Амурской, Сахалинской и Пензенской областях, Республике Коми. Жители Чеченской и Карачаево-Черкесской республик, Краснодарского и Ставропольского краев, Астраханской и Ростовской областей менее всего относительно населения других регионов Российской Федерации подвержены алкоголизации [5].

По данным Росстата показатель заболеваемости с впервые в жизни установленным диагнозом алкоголизма и алкогольного психоза (в расчете на 100 тысяч населения) в Российской Федерации имел следующую динамику.

Таблица 1 – Показатель заболеваемости впервые в жизни установленном диагнозе алкоголизма

Показатель	2020 год	2021 год	2022 год
На 100 тысяч населения	40,3	46,3	46,5

Алкоголь вносит существенный вклад в высокую смертность россиян [6,7].

Ежегодно российская статистика фиксирует около 50 тыс. смертей. Так смертность от причин, непосредственно связанных с алкоголем, в 2020 г. повысилась на 6% по сравнению с предыдущим годом и составила 50,2 тыс. человек, а в 2021 г. вернулась к показателю 2019 г. и составила 47,3 тыс. человек. В 2022 году в России от алкоголя умерло 50,4 тыс. человек. Таким образом, за последние несколько лет наблюдается отсутствие прогресса в снижении непосредственно обусловленной алкоголем смертности [8].

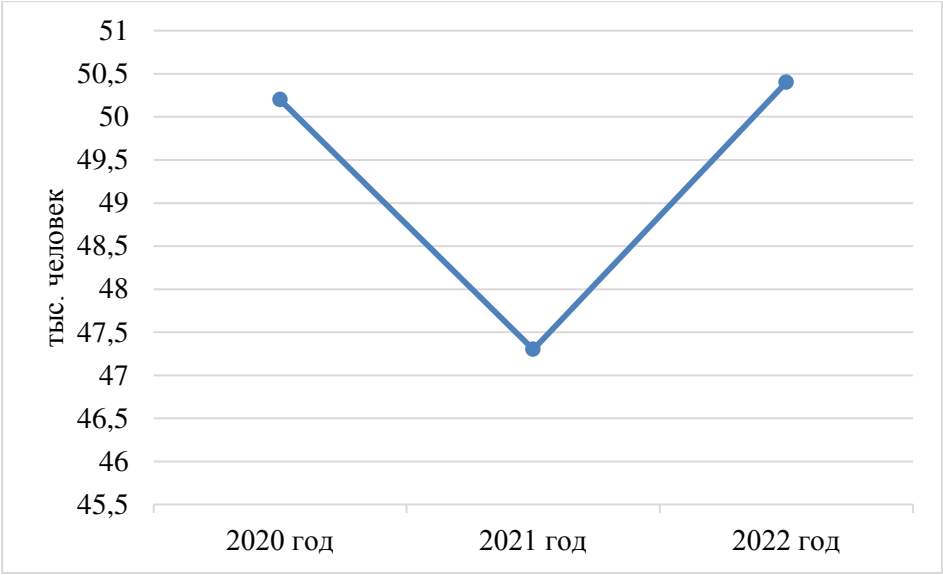


Рис. 1 – Статистика смертности от алкоголя 2020-2022 год

Три причины смерти: алкогольная кардиомиопатия, отравление алкоголем (определенное как случайное отравление; преднамеренное самоотравление; или отравление с неопределенными намерениями), алкогольная болезнь печени (алкогольный цирроз, гепатит, фиброз), охватывают более 80% всей непосредственно обусловленной алкоголем смертности на протяжении всего изученного периода времени.

В 2020 доля кардиологических причин составила 34%, показатель отравлений от спиртосодержащей продукции составил 27%, алкогольная болезнь печени 21%, дегенерация нервной системы, вызванная алкоголем 6%, пагубное употребление алкоголя 3%, хронический алкоголизм 7%, острый панкреатит алкогольной этиологии – 2% [9].

В 2021 году алкогольная кардиомиопатия составила 37% смертей в общем объеме непосредственно обусловленной алкоголем смертности, отравление алкоголем (случайное; преднамеренное самоотравление; с неопределенными намерениями) – 26%, алкогольная болезнь печени (алкогольный: цирроз, гепатит, фиброз) – 21%, дегенерация нервной системы, вызванная алкоголем – 6%, пагубное употребление алкоголя – 4%, синдром зависимости, вызванный употреблением алкоголя (хронический алкоголизм) – 3%; острый панкреатит алкогольной этиологии – 2%, остальные причины смерти – менее 1% от всей непосредственно обусловленной алкоголем смертности [10].

По данным Центра разработки национальной алкогольной политики на 2022 год отравление алкоголем составило 36%.

А.А. Федотов в своем исследовании влияния алкоголизма и наркомании на жизнь общества установил, что наибольшая степень корреляционной взаимосвязи с уровнем распространения данных маргинальных явлений в регионах страны прослеживается с такими показателями, как: ожидаемая продолжительность жизни, младенческая смертность, число убийств и покушений на убийства. Вышеуказанная зависимость подтверждает, во-первых, данные медицинских исследований, отмечающих существенное сокращение продолжительности жизни не только наркоманов, но и лиц, страдающих алкоголизмом, а во-вторых, статистические данные МВД России, по которым за 2020 г. в России более 70% убийств и покушений на убийства совершались в состоянии алкогольного опьянения, а в 2021 году - 74%, в 2022 году же составлял на 62% [2].

В динамике же первичной заболеваемости населения Новосибирской области в 2020 г. отмечается количество людей с синдром зависимости от алкоголя (алкоголизм) в возрасте от 15-17 лет 3,67 на 100 000 населения, а в возрасте 18 и старше 28,40.

Данные Росстат в 2021 году показывают повышение уровня смертности от причин смерти, связанной с алкоголем. Основные причины смерти населения вызванных употреблением алкоголя в Новосибирской области приходятся на случайное отравление (воздействие) алкоголем – 42,6 % (227 случаев из всех 533 случаев); 23,6% (126 случаев) на алкогольную кардиомиопатию, на алкогольную болезнь печени 15% (80 случаев), на отравление и воздействие алкоголем с неопределенными намерениями 12,6 % (67 случаев).

По данным Сведения о заболеваниях наркологическими расстройствами за 2021 год в Новосибирской области зарегистрировано:

– 11309 (из них женщин 3134) заболеваний с синдром зависимости от алкоголя (алкоголизм);

– 2804 заболеваний (из них женщин 619) с пагубным употреблением алкоголя;

– 914 заболеваний (из них женщин 158) с психотическим расстройством, связанные с употреблением алкоголя (алкогольные психозы) [4,7].

В 2022 же году в регионе зарегистрировано 11203 человека с синдромом зависимости от алкоголя (28% зависимых женщины). А также 2808 человек с употреблением алкоголя с вредными последствиями. Из них 22% - женщины, 15% - подростки.

По официальным данным Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Новосибирской области, за 2022 год зарегистрировано 1254 отравления спиртсодержащей продукцией, 18,9% от общего числа отравлений – женщины, а 5,7% — подростки до 18 лет [10].

Таким образом, алкоголь даже при употреблении его в малых дозах отрицательно влияет на организм человека. При большом количестве и частом употреблении алкогольных напитков, возрастает степень и продолжительность их отрицательного воздействия как на нервную систему, так и на регулируемые ею остальные системы и органы человеческого организма. Переход к систематическому употреблению, а затем и к злоупотреблению спиртными напитками характеризуется качественно новыми отрицательными последствиями воздействия алкоголя на организм пьющего. А в дальнейшем может усугубится состояние здоровья организма и как следствие привести к

смерти.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Кулешов Антон Александрович Современное состояние и профилактика пьянства и алкоголизма среди несовершеннолетних в России // Вестник ВИ МВД России. – 2022. – №2. – С. 270-275.
2. Лебедева-Несевря Н.А, Гордеева С.С. Потребление алкоголя как фактор риска здоровью населения регионов России в «докризисный» и «кризисный» периоды (2017-2022 гг.) // Анализ риска здоровью. – 2023. – №2. – С. 17-29.
3. Летягина В.В. Смертность от причин, связанных с алкоголем в Новосибирской области / В.В. Летягина, Е.Г. Гуринович, В.Г. Семенова [и др.] // Современные аспекты формирования здорового образа жизни : Материалы XI научно-практической конференции с международным участием, Новосибирск, 17 февраля 2023 года. – Новосибирск: Новосибирский государственный медицинский университет, 2023. – С. 161-166.
4. Мулик А.Б., Улесикова И.В., Назаров Н.О., Срослова Г.А., Шатыр Ю.А. Влияние среды проживания на потребление алкоголя населением России // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2020. – №4. – С. 564-567.
5. Нургалеева Г.М, Царев С.А, Щербань А.В., Катин А.А., Суслин С.А., Салманидин В.В. Изучение распространенности наркологических расстройств, связанных с употреблением алкоголя, среди пациентов, проходящих стационарное лечение в сельской местности // Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. – 2023. – №3. – С. 949-963.
6. Роспотребнадзор «Государственный доклад о состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Новосибирской области в 2021 году»
7. Самородская И.В., Старинская М.А., Бойцов С.А. Динамика региональных показателей смертности от сердечно-сосудистых заболеваний и когнетивные нарушения в России 2019-2021 годах // РКЖ. – 2023. – №4. – С. 94-101.
8. Терентьев Р.А. Оценка влияния употребления алкоголя на физическую активность и состояние здоровья / Р.А. Терентьев, Н.В. Репина, В.Н. Жданов // Наука и образование: отечественный и зарубежный опыт : Пятьдесят седьмая международная научно-практическая конференция, Белгород, 24 апреля 2023 года. – Белгород: ООО ГиК. –2023. – С. 35-38.
9. Тогучинская газета «Новосибирский областной клинический наркологический диспансер информирует» 29.03.2023 (https://toggazeta.ru/novosibirskij-oblastnoj-klinicheskij-narkologicheskij-dispanser-informiruet/)
10. Экологическая безопасность в техносферном пространстве : сборник материалов Четвертой Международной научно-практической конференции преподавателей, молодых ученых и студентов (20 мая 2021 г.) / Рос. гос. проф.-пед. ун-т, Урал. гос. экон. ун-т, Урал. Гос. ун-т путей сообщения; [сост.: С. В. Анахов, Г. В. Харина, И. В. Гордеева]. – Екатеринбург : РГППУ. – 2021. – 217 с.

УДК 811.112.2

ЯЗЫКОВАЯ КАРТИНА МИРА В ПОНЯТИИ «ОТЕЧЕСТВО» У КУРСАНТОВ ВОЕННОГО ВУЗА НА ОСНОВАНИИ АНАЛИЗА ПСИХОЛИНГВИСТИЧЕСКОГО ЭКСПЕРИМЕНТА

О.В. Непраш, старший преподаватель
Новосибирского государственный аграрный университет
Новосибирское Высшее Военное Командное Училище

Аннотация. В статье рассматривается понятия языковой картины мира, дается анализ представление понятия «отечество» у курсантов военного вуза на основании ассоциативного эксперимента.

Ключевые слова: отечество, языковая картина мира, патриотическое воспитание, ассоциативный ряд.

Воспитание и формирование личности будущего офицера всегда находилось в парадигме нравственного воспитания. Образы защитников Руси — Александра Невского и Дмитрия Донского , картины родной природы, воспоминания об отчем дома, русская литература — все это формировало в душе образ отечества

Вызовы времени ставят перед нами задачу патриотического воспитания. В развитии идей нравственного, патриотического воспитания неоценима заслуга К.Д.

Ушинского. Многие его теории о нравственном формировании личности имеют огромное значение не только в отечественной, но и мировой науке. Он утверждал, что развитие ума, укрепление физических сил молодых людей должны быть подчинены формированию нравственности, которая и составляет основу воспитания. Идеал воспитания по Ушинскому, в том, что идеи воспитания должны переходить в убеждения воспитанников, убеждения в привычки, а привычки в наклонности. Он утверждал, что воспитание должно встраиваться в основание того мировоззрения, которое слагается в культурно-исторической жизни народа и утверждается в его нравственном идеале. Мы рассматриваем идеал нравственности как единство общечеловеческого и национального; совокупность норм и правил поведения.

Ушинский исходит из того, что воспитание, его характер и цели находятся в связи и зависят от общества, от конкретных условий исчезновения народа. “Идеал у каждого народа соответствует его характеру, определяется общественной жизнью, развивается вместе с его развитием...” [4,с. 125].

На первое место в нравственном воспитании великий педагог ставил патриотическое воспитание. Патриот, по его мнению, должен подчинять свои эгоистические стремления служению обществу и привлечение всего ставить свои гражданские особенности. Он должен быть готовым принести себя в жертву, защищая честь, независимость и свободу своего отечества от внешних врагов и слушать своему народу, в любых условиях стоять за правду [4, 180.].

Педагогические теории основателя отечественной педагогики наполнены идеей народности: “….Удалим от себя навсегда ту ложную мысль, что простой народ мужик груб, не образован и глуп, чтоб следить за воспитание своего дитяти.. Не забудем, что тот народ создал тот язык, глубины которого мы до сих пор еще не может измерить, что этот простой народ создал ту поэзию, которая спасла нас от забавного детского лепета, на котором мы подражали иностранцам. Кто хорошо знаком с историей России, тот ни на минуты не задумывается вручить народное образование своему народу” [4, с.100]. Так отмечая своеобразие русской нации и связанного с ней русского языка, педагог говорил о любви к родному языку как выразителю чувств и мыслей. Здесь же кроются истоки патриотизма. Патриотизм, по определению С.И. Ожегова, преданность и любовь к своему отечеству, к своему народу [3,.с. 128]. Современное понимание патриотизма исторически во многом опирается на идеи христианства: в силу естественной любви и нравственных обязанностей к своей Родине видеть интерес и достоинство своего отечества в тех высших благах, которые не разделяют, а соединяют людей и народы на основе любви в Родине и конкретным людям. Таким образом, формирование патриотизма носит глубоко личностный характер.

Действительно важную роль в формировании личности играет родной язык .В глоссарии отдельной языковой личности присутствуют такие понятия как « родина» «отечество» « отчизна » из которых в свою очередь выстраивается языковая картина мира. Структура языковой личности как считает Ю. Н. Караулов слагается из трех уровней: национально-языкового, когнитивного или языковой картины мира , и прагматического. воплощающего идею взаимоотношения языка с миром[1,с. 16] Тем более важно как сформированы данные понятия у тех, чья профессия связана с защитой Родины. Из синонимического ряда « Родина»,» отечество», « отечество» нами было выбрано понятие «отчизна» с целью выявления лингвистической картины этого понятия у курсантов Военного вуза. Был проведен психолингвистический эксперимент,в котором приняло участие 90 курсантов 1-2 курса Новосибирского Высшего Военного Командного ордена Жукова Училища. Целью эксперимента явился анализ лингвистической картины понятия «отечества».

В свободном ассоциативном эксперименте приняли участия 90 курсантов НВВКУ. Испытуемым был задан вопрос : « Какие ассоциации у Вас вызывает слово « отечество?». Респондентами являлись курсанты 1-2 курса. Среди ответов были односложные высказывания: „ родина, дом, близкие люди, родная земля, друзья, страна, где родился,

работа. Треть ответов была ассоциативно связана с определенным местом и территорией: домом, городом, селом. ”местом силы», «местом, давшем тебе все необходимое», “страной , которой я благодарен за своих близких», «местом, где мне хорошо», « землей предков ». ..Так же понятие «отечество» связано с близкими людьми: родителями, семьей, друзьями, невестами « с теми, с кем буду проходить свой длинный жизненный путь»

Наибольший интерес вызвали развернутые ответы. которые раскрывают понятие «отечество» в свете истории России и ее культуры, традиций. Например: „ Отечество- что-то родное и близкое к сердцу, то. что создавалось или создается твоими предками, твоя сила и гордость. очень близкое к слову « Родина», « Отечество происходит от слова «Отче», то, где берутся корни, где все началось».» « Отечество человека - исторически связанная с ним часть». « Отечество это то, что осталось нам от прадедов, за что они воевали и отдавали свои жизни». Среди ответов был такой: «Отечество — родная страна человека, ему не чужда судьба народа и страны, даже если он живет не на своей родине». Этот ответ интересен тем, что актуализируется представление о «том, что любовь к отчизне может сохранятся даже тогда, когда человек живет на чужбине. Отечество — это «кормилец» наших физических и духовных потребностей»

Отдельно можно выделить ответы, связанные с деятельным отношением к отечеству, к тому, что нужно любить и защищать. « Отечество — то, что, что привык видеть перед собой каждый день, ценить, любить, то. что готов защищать», “ Это место, которое нуждается в моей защите»

Проведенный эксперимент позволил выявить, что понятие « отечество» у курсантов 1-2 курса достаточно хорошо сформировано. В основе понятия «отчизна» находятся опорные значения, такие как место территория отчий дом, родной край ,город, село, станица. Следующая категория: семья, родители, друзья, соседи. В части высказываний присутствовала эмоциональный компонент « любить, гордится, прославлять. Далее следуют акмеологические понятия : «отчизна- это то, что надо любить и защищать». Курсанты воспринимают понятие «отечество» в контексте истории и культуры нашей Родины.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Караулов Ю.Н. Русский язык и языковая личность. М.- Издательство ЛКИ. 2009
2. Русский ассоциативный словарь. М: АСТ- Астрель, 2002.
3. Ожегов С. И. Толковый словарь русского языка. М.- Мир и образование. ОНИКС. 2012
4. Ушинский К.Д Собрание сочинений. Редколлегия А.М. Еголин и др..М.- Л.,1948-1952

УДК 159.91

ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПОДГОТОВКИ ЛИЧНОСТИ ВОДИТЕЛЯ

Ю.В. Перепечаенко, магистрант
Н.А. Корниенко, д-р психол. наук, профессор
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. В данной статье рассмотрены психофизиологические особенности личности водителя, влияющие на безопасность дорожного движения, такие как внимание, память, восприятие, реакция, ощущение. Нарушение данных особенностей влияет на работоспособность водителя и может привести к возникновению аварийной ситуации.

Ключевые слова: безопасность дорожного движения, психофизиологические особенности, водитель, познавательные психические процессы.

В настоящее время проявляется повышенный интерес к проблемам подготовки водителей. При подготовке будущих водителей необходимо учитывать не только их

состояние здоровья, но и психофизиологические показатели.

Изучая психофизиологические показатели личности важно определить, насколько водитель способен воспринимать информацию, анализировать ее, принимать решения и оперативно реагировать на ситуации во время движения на дороге, осуществляя тем самым контроль над управлением транспортным средством.

Основополагающей составляющей психофизиологической активности водителя является деятельность его центральной нервной системы. Включающая мозг и спинной мозг, центральная нервная системы обеспечивает обработку информации и координацию движений. При управлении транспортным средством важными психофизиологическими процессами являются внимание, память, восприятие, мышление, реакция, ощущение.

Особую роль в обеспечении безопасного движения играет внимание. Оно позволяет фокусироваться на важных деталях и быстро реагировать на изменения в дорожной ситуации. [1] Нарушение внимания может привести к опасным ситуациям, таким как, невнимательность, отвлечение и неумение сохранять постоянное внимание на дороге.

Память также является важным аспектом психофизиологической деятельности водителя. Она позволяет запоминать и использовать информацию о правилах дорожного движения, маршрутах, знаков, сигналов. Нарушение памяти может привести к забыванию правил и принципов безопасного вождения.

Способность к восприятию играет значительную роль в определении и распознавании объектов и ситуаций на дороге. Она позволяет водителю видеть и осознавать происходящее вокруг него, что является необходимым для принятия соответствующих решений. [4] Нарушение этой способности может привести к неверной оценке расстояния, скорости и движения других транспортных средств.

Мышление включает в себя анализ и синтез информации, логический анализ и принятие решений. Оно помогает водителю выбрать наиболее эффективное поведение на дороге и предвидеть возможные последствия своих действий. Прекращение мыслительного процесса может привести к безрассудному поведению, нарушению правил и созданию чрезвычайных ситуаций. [5]

Реакция является важным элементом активности водителя. Она дает возможность водителю быстро реагировать на возникающие угрозы и предпринимать меры для их предотвращения. Прекращение реакции может привести к задержке в принятии решений и созданию неблагоприятного поведения в дальнейшем.

Когда водитель сидит за рулем, он фокусирует свое зрение на дороге, обнаруживает препятствие, пешеходов и другие транспортные средства. Он также внимательно следит за показаниями приборов, контролирует звук работы двигателя и получает информацию о проделанных маневрах. Все эти данные являются результатом ощущений, которые отражают отдельные черты и свойства материального мира, воздействующие непосредственно на органы чувств. Ощущения являются первоначальными источниками наших знаний и могут быть различными: зрительными, слуховыми, обонятельными, тактильными, двигательными и др.

Современная ситуация на автомобильных дорогах ставит перед водителем высокие требования к его психологическому состоянию. По мнению экспертов, безопасные маневры на дороге в большей степени зависят от интеллектуальных способностей, эмоциональной стабильности, а также от физической готовности. [2]

Водитель должен обладать осведомленностью о своих физиологических и психофизиологических особенностях, чтобы грамотно использовать их с учетом изменений в своем организме. Кроме того, необходимо, чтобы он осознавал свои навыки в управлении автомобилем и их влияние на его мастерство и безопасность на дороге.

Водитель постепенно приобретает опыт и навыки, но такие качества характера как чувство ответственности за безопасность других людей, участников движения, способность сосредоточиться только на вождении автомобиля, не отвлекаясь на гаджеты и другие приспособления, мешающие управлению транспортным средством,

восприимчивость к информации – это то, что необходимо усваивать с самого начала вождения.

Вождение автомобиля требует от водителя способности анализировать ситуацию, осознавать свои внутренние ощущения и переводить их в конкретные действия, направленные на достижение определенной цели. Основные психологические качества, необходимые водителю, включают:

1. Эмоциональную устойчивость – способность сохранять хладнокровие и контролировать эмоции даже в стрессовых ситуациях на дороге.

2. Психическое состояние – осознание своих мыслей, эмоций и настроения, а также умение управлять своими психическими процессами во время вождения.

3. Умение оценивать опасность – способность правильно оценивать уровень риска и предвидеть потенциально опасные ситуации на дороге.

4. Склонность к риску – умение принимать взвешенные решения в сложных ситуациях и быть готовым к риску при необходимости.

5. Саморегуляция психического состояния – способность поддерживать эмоциональное равновесие и справляться с возникающими стрессовыми ситуациями на дороге.

6. Свойства внимания – способность сосредотачиваться на важных дорожных объектах и событиях, а также умение принимать быстрые решения на основе своего внимания.

7. Устойчивость к утомлению – способность сохранять высокий уровень концентрации и производительности на длительных дистанциях или в условиях утомления.

Эти ключевые компоненты психологических качеств водителя являются неотъемлемой частью безопасного и продуктивного вождения.

Наше исследование позволяет сделать следующие выводы:

1. Надежность профессиональной деятельности водителей автомобилей без сомнения зависит от личности человека, находящегося за рулем. Поэтому для обеспечения безопасности дорожного движения необходимо внести изменения как в коррекцию отдельных индивидуально-психофизиологических параметров работающих водителей, так и в принципы обучения в автошколе. [5]

2. В автошколе должны проводиться тестирование и исследования по определению психофизиологических характеристик будущих водителей, предотвращая проблемные показатели, а также необходимый исключительный отсев обучаемых.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Агеев, Е. В. Физиологические возможности водителя, влияющие на безопасность дорожного движения / Е. В. Агеев, Е. С. Виноградов // Автомобили, транспортные системы и процессы: настоящее, прошлое и будущее: Сборник статей 4-й Международной научно-технической конференции, Курск, 20 мая 2022 года / Отв. редактор Е.В. Агеев. – Курск: Юго-Западный государственный университет, 2022. – С. 13-16.

2. Амеличкин А.В. — Актуальные проблемы подготовки водителей механических транспортных средств в Российской Федерации // NB: Административное право и практика администрирования. – 2019. – № 1. – С. 1 - 9. [Электронный ресурс] Режим доступа: https://nbpublish.com/library_read_article.php?id=29084 (Дата обращения: 16.10.2023).

3. Булынко Павловская, О. В. Анализ критериев оценки надежности деятельности водителей различных классов профессиональной пригодности / О. В. Булынко Павловская, Т. В. Казак // Научные труды Республиканского института высшей школы. Исторические и психолого-педагогические науки. – 2018. – № 18-2. – С. 49-56.

4. Гречко, В. Е. Психофизиологические особенности подготовки водителей / В. Е. Гречко, В. Е. Ширяев // Развитие военной педагогики в XXI веке : VII Межвузовская научно-практическая конференция 75-летию Победы в Великой Отечественной войне посвящается, Санкт-Петербург, 23 апреля 2020 года. – Санкт-Петербург: ООО «Издательство ВВМ», 2020. – С. 430-433.

5. Нигрей, А. А. Влияние психофизиологических особенностей водителя на надежность его управления транспортным средством / А. А. Нигрей, А. С. Ковальчук // Организация и безопасность дорожного движения: Материалы X международной научно-практической конференции, посвященной 85-летию со дня рождения д. т. н., профессора Л.Г. Резника: в 2 томах, Тюмень, 16 марта 2018 года. Том 2. – Тюмень:

Тюменский индустриальный университет, 2018. – С. 377-383.
6. Самсонов, В. Л. Психофизиологические свойства, влияющие на способность водителя воспринимать дорожную информацию / В. Л. Самсонов, Г. Г. Евтух // Конструирование, использование и надежность машин сельскохозяйственного назначения. – 2021. – № 1(20). – С. 172-179.
7. Семенов, Ю. Н. Оценка психофизиологической надежности водителей / Ю. Н. Семенов, О. С. Семенова // Природные и интеллектуальные ресурсы Сибири. Сибресурс 2018: Материалы XVII Международной научно-практической конференции, Кемерово, 22–23 ноября 2018 года. – Кемерово: Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева, 2018. – С. 813.1-813.

УДК 349.6

РАЗВИТИЕ ВЕТЕРИНАРНОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА ДО 1917 ГОДА

Е.М. Прокопенко студентка
Научный руководитель: Д.Н. Безрядин, канд. юрид. наук, доцент
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. Ветеринарное законодательство — совокупность юридических норм, охватывающих своим действием область профессионального труда ветеринарных специалистов и труда других лиц, связанного с животноводством, переработкой, реализацией, транспортировкой продуктов и сырья животного происхождения.

Ключевые слова: Указ, ветеринарное законодательство, животные, история, болезни, законы.

Ветеринарное законодательство регулирует отношения в области ветеринарии в целях защиты животных от болезней, выпуска безопасных в ветеринарном отношении продуктов животноводства и защиты населения от болезней, общих для человека и животных.

Если ветеринарная медицина начала постепенно формироваться с древнейших времен, то к ветеринарному правовому регулирование и законам, люди пришли постепенно, несмотря на то, что это было актуально во все времена.

Зарождение ветеринарного законодательства в России началось еще с далеких времен. Уже в те времена, было понятно, что для выращивания здоровых и продуктивных животных, а также, чтобы уберечь человека от заразных болезней, требуются не только условия содержания животных, их лечение, соответствующие знания об этом, но и издание законов, и их соблюдение (так как потребность в этом была большая).[2]

Первый правительственный указ «О предосторожностях от скотского падежа и предохранения людей от болезни» появился в 1640 г., был связан с мероприятиями по борьбе с сибирской язвой. Царский указ запрещал: бросать трупы павших животных на улице или за городом, снимать с них шкуры, продавать и покупать больных животных и производить убой их на мясо. Указ предлагал глубоко зарывать трупы животных в землю, далеко от населенных пунктов и в специально отведенном месте. [2]

В 1649 году Земский собор утвердил «Соборное Уложение» царя Алексея Михайловича Романова. На его основе составлялись указы и грамоты по государственным вопросам, в том числе санитарии и мероприятиям по борьбе с эпидемиями и эпизоотиями в стране.

1659 г.- указ «О чистоте в Москве». В этот указ входили: обязательная уборка территории возле мясных лавок на рынках, а также улиц Москвы; перенесение боен за черту города и соблюдении чистоты в них. В 1660 г. этот указ был распространен на все города страны. Виновных предлагалось бить кнутом и штрафовать.

С 1661 по 1700 г. было издано 43 указа по ветеринарии, из них 37 были по борьбе с эпизоотиями и 6 по общим ветеринарно-санитарным вопросам. [1]

1681год – Был издан указ на запрет перегонять больной скот.

1683 год - Указ «О не торговании рыбою и мясом в шалашах и на скамьях, и о сломе оных». Торговать разрешалось только в специально построенных местах, в рядах и лавках.

В1691 году вышел дополнительный указ о порядке торговли мясом, в котором говорилось, что купцам необходимо регистрировать в книге данные о качестве мяса и сроках его хранения.

Указ «О лавке мясной» от 19 октября 1691 г. приказывал оставшееся от продажи мясо солить «во чанах и в кадех».

Царские указы были направлены не только на поддержание санитарии и гигиены при работе с животными, но и по организации застав (Место въезда в город или выезда из него, охраняемое стражей). Заставы устанавливали в борьбе с массовыми повальными болезнями животных на больших проезжих дорогах, а проселочные дороги перекапывали канавами или заваливали деревьями.

В эпоху царствования Петра I большое внимание уделялось не только развитию ветеринарии, но и ветеринарному законодательству - Указы Петра I (1713–1722) по ветеринарной санитарии. Россия была первой страной в мире, где в узаконенном порядке стали применять ветеринарно-санитарный предубойный осмотр скота и после убоя осмотр мяса, мясопродуктов, а также рыбы, контроль их на рынке. [3]

18 сентября 1713 г.-издан указ «О не продаже худого мяса». Теперь мясникам запрещалось убивать больных животных и продавать такое мясо.

18 июня 1718 г. - указ «О наблюдении порядка... за продажей мяса в рядах и в других местах» предписывал «чтобы никакой скотины и животности без свидетельств не били»; [3]

11 сентября 1719 г.- указ «О битии мясникам скотины в показанном месте», т.е. животное разрешалось забивать только на бойне.

28 июля 1730 г. – указ «О мерах предосторожности от скотского падежа», который предусматривал мероприятия: накладывать на неблагополучные пункты карантин; объявлять об этом сельским жителям; выставлять караульные посты на дорогах, ведущих в этот неблагополучный пункт; немедленно зарывать трупы павших животных с кожей в землю; изолировать и лечить больных животных; проводить дезинфекцию помещений. Указ запрещал въезд и выезд на лошадях и волах в неблагополучные пункты, торговля, прогон скота. [1]

1733 год - указ о том, что, лица, торгующие мясом, должны проходить медицинский осмотр. [3]

1745 г. – указ об учреждении застав в потребных местах

7 апреля 1749 г. был издан указ Правительствующего сената «О не превозке к Российским портам на кораблях и других судах из тех мест, где оказывается скотский падеж, никакой скотины и мяса копченого и соленого…». На границах России появились сухопутные и приморские карантинные отделения стали осуществлять санитарный надзор за импортируемыми и экспортируемыми товарами, в том числе за скотом, продуктами и сырьем животного происхождения. [1]

За период 1713-1800 гг. в России было издано 86 правительственных указов и наставлений по ветеринарии. Законодательство России по ветеринарно-санитарному делу в 18 веке было прогрессивным, уровень ветеринарно-санитарных требований и контроль над их соблюдением был высокий, что повлияло на снижение заболеваемости и падежа животных от повальных болезней. [2]

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Трофимов, И.Г. Национальное и международное ветеринарное законодательство : учебное пособие / И. Г. Трофимов. — Омск : Омский ГАУ, 2019. Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/126633 (дата обращения: 22.04.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей. — С. 162.).

2. Колесниченко, И.С. История ветеринарии: статья / И.С. Колесниченко. – Самара: Самарский ГАУ, 2020. Текст: электронный// URL: https://studfile.net/preview/2981571/page:4/ (дата обращения: 22.04.2023)

3. Никитин, И. Н. История ветеринарии: статья / И. Н. Никитин. — 4-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 332 с. — ISBN 978-5-8114-4743-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/143680 (дата обращения: 22.04.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Миронова, Т. Е. Виды, функции и проблемы научного метода в естествознании / Т. Е. Миронова, Д. В. Алтаева // Гуманитарные и правовые проблемы современной России: Материалы XV межвузовской студенческой научно-практической конференции, посвященной 75-летию Великой Победы, Новосибирск, 30 апреля 2020 года. – Новосибирск: Новосибирский государственный аграрный университет, 2020. – С. 16-18. – EDN NOCBFP.
5. Авсянович, А. А. Правовое положение животных / А. А. Авсянович // Теория и практика современной аграрной науки : Сборник VI национальной (всероссийской) научной конференции с международным участием, Новосибирск, 27 февраля 2023 года. – Новосибирск: ИЦ НГАУ «Золотой колос», 2023. – С. 1931-1933. – EDN GFVVDU.
6. Жабина, Ю. А. История развития земельного законодательства / Ю. А. Жабина // Актуальные проблемы агропромышленного комплекса : сборник трудов научно-практической конференции преподавателей, аспирантов, магистрантов и студентов Новосибирского ГАУ, Новосибирск, 21 октября 2022 года. – Новосибирск: ИЦ НГАУ «Золотой колос», 2022. – С. 379-382. – EDN ITYNJI.

УДК 316.77

COMMUNICATION BARRIERS AND WAYS TO OVERCOME THEM
БАРЬЕРЫ В ОБЩЕНИИ И СПОСОБЫ ИХ ПРЕОДОЛЕНИЯ

L.A. Prokoshkin, student / Л.А. Прошкин, студент
O.V. Uljanova, senior lecturer / О.В. Ульянова, ст. преподаватель
Novosibirsk State Agrarian University
Новосибирский государственный аграрный университет

Annotation. This article deals with the problems that arise in the course of communication between people. The authors tried to define the term communication barrier. Different types of barriers are considered. The importance of overcoming them is shown. Some recommendations for overcoming barriers in communication are suggested.

Keywords: communication, barrier, society, psychology, behavior.

All people are constantly in communication: be it at home or at work, on the street or in transportation, with people close to themselves or strangers. And, of course, the large number of contacts in which a person daily enters, requires him to fulfill a number of conditions and rules that allow him to communicate, preserving personal dignity and distance in relation to other people.

The emergence of various psychological and communicative barriers in communication significantly complicates both the communication of individuals and entire social strata. And since, in fact, man is a social being, he cannot live without communication. That is why I believe that the problem of communication barriers is topical nowadays and I think it is necessary to know how to overcome these barriers.

Communication barriers are an important topic. Because often these barriers prevent normal communication between people, do not allow personalities with great potentials to fully reveal themselves, and simply make life difficult for people. Therefore, I think it is important to understand this topic and offer some recommendations.

Communication barriers can be understood as those numerous factors that cause conflicts or contribute to them. Each of these factors can become an obstacle to mutual understanding, generate mutual discontent, or even conflict.

Temperament is those innate characteristics of a person that are conditioned by the intensity and dynamics of mental processes: the degree of balance, emotionality, general and mimic mobility. It is often difficult for a phlegmatic person (not to mention a melancholic) to get along with a choleric. He is irritated by restlessness, excessive temper, fussiness of a choleric,

and he, in turn, sometimes finds it difficult to tolerate slowness, sedateness of a phlegmatic or excessive sensitivity of a melancholic. Also, for example, parents' misunderstanding of the temperament of their children is the essence of one of the very first conflicts of "fathers and children". You have to deal with the temperament barrier at work. Choleric people have collisions with people, proceeding by the type of instant emotional discharge. In such cases, the conversation begins without the thought of a quarrel, but suddenly, in response to something that angered him (for another, it may be a trifle), he has an outburst of indignation. [1]

Communication barriers in communication are psychological obstacles to the exchange of adequate information between communication partners. Any information received by the recipient carries one or another element of influence on his behavior, opinion, attitudes and desires in order to partially or completely change them. In this sense, a communication barrier is a form of psychological protection from extraneous psychological influence carried out in the process of information exchange between participants.

In the process of communication, three communicative barriers and their various modifications may arise: the barriers of "authority" (trust and distrust of information depends on who is speaking), "avoidance" (avoidance of contact with the interlocutor, inattention, does not listen, does not look, so as not to perceive the message) and "misunderstanding".

The phonetic misunderstanding barrier may appear due to errors in the information transmission channel itself. It is generated by such a factor as inexpressive rapid speech, tongue twister speech and speech with a large number of parasitic sounds. Occurs when they speak a foreign language; use a lot of foreign words or special terminology; speak quickly, indistinctly and with an accent.

A stylistic barrier arises when the communicator's style of speech and the communication situation or the style of speech and the actual psychological state of the recipient, the discrepancy between the form and content. If the style of presentation is inappropriate, too heavy, too lightweight, in general, does not correspond to the content, then the listener does not understand it or refuses, does not want to understand. Therefore, the main thing in overcoming this barrier is to structure the transmitted information correctly.

The Great Soviet Encyclopedia says that "emotions are subjective reactions of humans and animals to the effects of internal and external stimuli, manifested in the form of pleasure or displeasure, joy, fear, etc. Emotions can dramatically strengthen or weaken stiffness, shyness in communication. In a state of emotional uplift, a shy and quiet person can even win everyone's attention in an unfamiliar environment and unexpectedly show himself the abilities of a toastmaster, a mass entertainer, an artist, a mime, a singer. His movements are fast, his gestures expressive. But the same person, saddened by any event, closes himself in and sometimes turns out to be the most passive in the merry company. Not any, but only a stable negative emotion can erect a serious barrier in communication. [4]

Excitement has a strong influence on speech, which causes sufficient difficulties in communication. And in general, the whole emotional state of a person can significantly affect his speech. Too short, staccato speech and too long deprive the interlocutor of the opportunity to quickly understand its meaning. There are often overly talkative, talkative people. The reasons for talkativeness are diverse — pettiness of interests, embarrassment, a desire to "show off", support "small talk", etc. They interfere with expressing their thoughts and sometimes cause negative emotions and "technical barriers" of speech in listeners: illiterate turns, distortion of accents, "parasitic words", pronounced speech therapy defects and even an unusual manner of speech. As a result, we can say that barriers in communication are associated with bias and causelessness of negative attitudes that arise in some cases on first impression. Also, negative attitudes can be introduced into a person's experience by one of the people. And sometimes a person creates obstacles for himself in communication due to his misconceptions about other people.

According to A. N. Leontiev (1967), a recognized specialist psychologist, this is "intentional influence and influence on the behavior, state, attitudes, level of activity and activity of a partner." When communicating, there is an exchange of information, mutual influence,

mutual appreciation, empathy, the formation of beliefs, views, character, intelligence. The most important goal and outcome of communication is the satisfaction of one's biological, social and spiritual needs.

Direct communication is historically the first form of communication between people with each other. Indirect communication can be considered as contact by means of written or technical devices. [2]

Interpersonal communication is connected with direct contacts of people in groups or pairs, constant in the composition of participants. It involves a small number of people (2-3 people). This is a direct personality-oriented communication: its participants are in spatial proximity, have the opportunity to see, hear, touch each other, and easily carry out feedback. Interpersonal communication – the participants of communication are specific individuals. Mass communication is a lot of direct contacts of strangers, as well as communication mediated by various types of media.

In role communication participants act as carriers of certain roles (teacher – student, buyer – seller). In role-based communication, a person loses a certain spontaneity of his behavior, since certain of his steps and actions are dictated by the role being played. Formal role–based communication - both the content and the means of communication are regulated. Instead of knowing the identity of the interlocutor, they manage to know his social role. Business communication – take into account the personality, character, age, mood of the interlocutor, but the interests of the case are more significant than possible personal differences.

"Mask contact" is a formal communication when there is no desire to understand and take into account the peculiarities of the interlocutor's personality. The usual masks are used (politeness, severity, indifference, modesty, compassion, etc.) – a set of facial expressions, gestures, standard phrases that allow you to hide true emotions, attitude to the interlocutor. Primitive communication, when they evaluate another person as a necessary or interfering object: if they need it, they actively come into contact, if they interfere, they will be pushed away. If they get what they want from the interlocutor, they lose interest in him and do not hide it. Manipulative communication is aimed at extracting benefits from the interlocutor using various techniques (flattery, intimidation, "dusting in the eyes", deception, demonstration of kindness), depending on the characteristics of the interlocutor's personality. Secular communication – its essence – is non-objective, i.e. people do not say what they think, but what they are supposed to say in such cases; this communication is closed, because people's points of view have no meaning and do not determine the nature of communications. [1]

Spiritual interpersonal communication of friends, when you can touch on any topic and do not have to resort to words – a friend will understand you by facial expression, movements, intonation. Such communication is possible when each participant has an image of the interlocutor, knows his personality, interests, beliefs, attitude, can anticipate his reactions.

In addition, there are direct and indirect communication. Direct communication involves personal contacts and direct perception of each other by communicating people. Indirect communication is carried out through intermediaries, for example, during negotiations between warring parties; – targeted and instrumental communication. Targeted communication is associated with meeting the need for communication, and instrumental communication is not an end in itself, it is caused by the production need to organize individual or joint activities. In this case, the motive of communication is formed on the basis of other needs: aspirations to achieve (success is possible only when communicating and interacting with other people), the need for power (subordinates are needed for this), the need for affiliation (the desire to constantly be with people, establish and maintain positive relationships with them). [3]

Depending on the means used, they talk about verbal and nonverbal communication. Verbal communication is communication using language. Such communication most often takes the form of a conversation. Conversation, which has become a common thing for people, obeys certain rules, has a certain order and structure.

The study of the problem of "barriers" of communication in the context of a personal approach allows us to talk about the scheme of getting out of the "barrier" situation, where the

main principle is the principle of relationships leading to cooperation and mutual understanding, taking into account the individual psychological characteristics of each of the interlocutors. To overcome these barriers, follow the following recommendations:

1. Assess the current situation of the "barrier" (determining its direction and possible consequences)

2. Identify the approximate causes of its occurrence.

3. Investigate the proposed way out of the situation, depending on its causes (neutralization, or reduction to the influence of negative factors)

4. Determine the affective actions to get out of the situation. Actions aimed at minimizing "barriers" make it possible to establish a communication process and lead to affective interaction in conditions of joint activity.

5. Try to communicate more with people, especially with strangers, finding at least the most banal reasons for this – to ask for directions or tell the time.

6. Read books aloud. This will help you develop your speech, make it more pleasant and people will already be interested in communicating with you.

7. Perform so-called "dialogues with yourself" in front of the mirror, in order to eliminate excessive gestures, habitual unaesthetic movements, sullen facial expressions, etc.

8. Be above your emotions and do not let them affect communication with other people. Being in a state of emotional tension, try to have a neutral conversation with the interlocutor.

9. Be confident in yourself when communicating. Because the fear of speaking out, the fear of appearing ridiculous, uncertainty in their thoughts, words and beliefs – these and other similar things always repel others.

10. Learn to communicate in body language. In some situations, nonverbal communication can convey up to a lot of information about a person's condition, his mood and attitude to what is happening. Having learned to recognize the poses, gestures and other non-verbal manifestations of the interlocutor, you will be able to understand the person well and set up the contact with him that you need.

LIST OF LITERATURE / СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бодалев А. А. Психология общения. – М., 2007. – 256 с.
2. Красноперова Н.А., Игнатова В.В. Психология общения: межличностные отношения и взаимодействие. – Красноярск, 2018. – 92 с.
3. Леонтьев А. А. Психология общения. – М., 1997. – 370с.
4. Лупьян Я. А. Барьеры общения, конфликты, стресс. – Минск, 1988. – 223 с.

УДК 378.147:80

MODERN TRENDS IN TEACHING FOREIGN LANGUAGES
СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ В ПРЕПОДАВАНИИ ИНОСТРАННЫХ ЯЗЫКОВ

E.Y. Sementovskaya, senior lecturer / Е.Ю. Сементовская, старший преподаватель
Novosibirsk State Agrarian University
Новосибирский государственный аграрный университет

Abstract. The paper deals with the modern trends in teaching foreign languages. The study aims at examining the latest trends in this area. For this purpose, current trends are classified into four main categories. The term ‘a trend’ is defined. The paper focuses on description of the trends in four groups. The author of this paper comes to the conclusion that there are a lot of trends in teaching foreign languages. We cannot claim that some of them are better than the other ones. Summing up, it should be mentioned that only teachers themselves may decide which trend is the most appropriate for their students’ needs, interests and requirements in order to make their English teaching process more efficient and interesting. We hope the findings of the present research might have a great practical value in the area of

teaching foreign languages in various education institutions.

Keywords: trends, teaching foreign languages, English, teaching process, learning process.

Teaching foreign languages is constantly developing and changing. Most of the changes are caused by advances in digital technology but not all of them really depend on development of technologies. Let's have a look at the modern trends in the area of teaching foreign languages.

To start with, we should give a definition to the term 'a trend'. The trend is normally defined as a change or development towards something new or different. Talking about teaching foreign languages, we will understand it as a general tendency or direction toward change in the ways, or better to say, methods of teaching foreign languages especially over the years.

It should be also noted that we are going to consider modern trends which we regard as current ones, or to be more exact, trends that relate to the present or recent times, so it does not automatically mean that all of the concepts and principles underlain these trends are really new. We will try to explain what we mean when we say that some ideas for modern trends are not really new. For this purpose, we will give an interesting example, which we came across in the article 'What's new in English language teaching?' by Rachael Roberts [1]. It is about the idea of spaced repetition which is known as a buzzword at present. First experiments related to spaced repetition were made by Hermann Ebbinghaus in 1885. He wanted to find out how quickly people can forget the information they have learned. During the experiments he did some measurements and came to the conclusion that people forget the new information very quickly, if it is not reinforced, or in other words, repeated from time to time. More research was conducted in the 1930s. This time the scientists investigated how often it is necessary to reinforce the information to make sure that it is remembered properly. They discovered that the most effective way to remember the new information is to revise it at definite intervals of time, or in other words, repetition should be spaced out. They recommended that the new information should be reinforced every two days, then every four days, then every eight days, and so on. Thus, the potential of spaced repetition for teaching foreign languages was discovered at the beginning of the 20th century but at that time it could not be applied to the full extent in the available traditional methods of teaching foreign languages because it was impossible to keep a constant track of an abundance of new words learned by the students. However, nowadays, digitization of resources for learning foreign languages made it possible to create computer programs and apps for learning languages on the basis of the principles of spaced repetition. Thus, the modern trend for using language-learning apps in the teaching process was designed on the basis of a quite old principle known to people since the last century.

Now let's move onto the trends. The analysis of information sources shows that there are a lot of trends that have a profound effect on teaching English as a foreign language [1, 2, 3, 4]. Some authors try to give a full list of trends; others focus on the main ones. In our opinion, all the trends can be grouped in four key categories. The first category has trends related to the changes in the objective, tasks of teaching English and the alteration of the teaching material. The second category is comprised of trends that refer to the changing of the teaching approach. The third category of trends deals with the traditional methods of teaching that proved their effectiveness. The fourth group consists of trends involving the use of advanced online teaching technologies.

Let's have a look at each category in more detail. The trends in the first group are:

1. The change of the objective in teaching English.

The main purpose of teaching English has changed. Now, the process of teaching focuses more on students' ability to use a foreign language as a means of successful communication. Nobody expects from students to speak English perfectly, in other words, as if it is their first language. Thus, the main goal of teaching English is achieved successfully when a student can accomplish a real-life communication act.

2. The decrease of the age limit for students to start learning English.

This trend implies the idea of some researchers that the earlier one starts learning

language the faster he or she can learn it. So, the task is to decrease the youngest age at which children are recommended to begin learning English as a second language. Most experts in this area suggest that English should be taught at kindergartens. And in several countries this practice has already been introduced officially.

3. The alteration of the teaching materials.

The trend refers to the changes in the teaching materials, namely, the content, the way it is designed and presented in the textbooks, the format it is created and distributed. As to content, in the past, texts about the culture of English-speaking countries, mostly, the UK and the USA prevailed in the textbooks. Nowadays, the teaching materials focus more on cultures of other countries including the local culture of the country where the textbook is used. On the one hand, a great deal of globally-oriented courses are developed and published. They provide the international content that helps students to get an idea of other countries' cultures, traditions and customs. On the other hand, more locally-oriented textbooks are designed for specific group of students. And this tendency is becoming more and more popular. That, in turn, caused a logical consequence – a change in the way the material in texts, dialogues, audio and video materials is presented. National peculiarities are taken into account when the textbook activities are designed to be used in a particular country. As to audio and video aids, records made by native speakers with different accents and by speakers, who learn English as a second language, started to dominate in them. They help to encourage students to overcome a language barrier and feel more confident about speaking English. In this regard, there are even resource materials based on the debatable concept of lingua franca – a language systematically used to enable effective communication between people with different native languages. For instance, a pronunciation course PronPack that does not teach the students to point out the pronunciation differences in British English and American English but makes them ready to use English globally [3]. In addition, thanks to the development of digital technologies teachers have more opportunities to create their own, more specialized, teaching materials which meet, primarily, their students' requirements, needs and interests. Moreover, the format of the English coursebooks has changed. More and more e-textbooks are introduced. They are very convenient and helpful because all the students have a smartphone or a tablet. Also, most of the courses of English have multimedia applications, CD-ROMs, Multi-ROMs, DVDs, CDs or companion sites. Furthermore, there are mixed media format courses that combine a traditional paper coursebook with a multimedia application [6]. Besides, numerous, especially adapted for students, free materials are now provided online by different sites. They can be used by students to improve their English and by teachers as a source of ideas to make the lessons more interesting and attractive. Finally, a lot of courses of English for Specific Purposes are available now. They provide the teaching materials based on the use of professional English for people of various careers: Medicine, Accountancy, Police, Law, Secretaries, Hairdressers, Managers, Car Mechanics, Agrarians, Electricians, Veterinary Doctors, etc.

4. The promotion of communication beyond the classroom.

One of the up-to-date tasks of teaching English is to encourage students to continue their communication in English beyond the classroom. The use of different means of a synchronous internet-communication like Zoom, Skype, WhatsApp, etc. allows students to find English-speaking friends in order to improve their English. In case the students are in the international class, they can interact with each other in English outside the classroom by means of such audio and video calling tools with chat and file sharing features. Another essential task of teaching English is to provide students with the assistance in learning English and catching up with the group in the situations when they have to miss classes for any reason. The abovementioned means of communication along with the cloud-based educational platforms, which allow teachers to broadcast and store the lectures, video lessons, activities, tests, homework, etc. on the classroom cloud, are really convenient and useful. One more task of teaching English is to encourage students stay connected with the outside world by stimulating their interest in using online free materials to develop their reading, listening, speaking and writing skills.

The second category consists of the trends that deal with the changing teaching approach:

1. The change in views on the teacher's role in the English teaching process.

The approach of teaching English has changed from the teacher-centered to the student-centered one. Due to the development and easy access to the Internet resources students may get almost any information they need anytime and anywhere. It means that a teacher lost his role of a key knowledge transmitter. Nowadays, the teacher is more like an expert, instructor or consultant that facilitates the process of learning English. The process of teaching English looks more like collaboration between the teacher and students. A student-oriented technique called flipping classroom is a good example of such interaction inside and outside the classroom. A teacher encourages students to search for the data on the web to fill in the knowledge gaps or get extra information about various topics and then arranges and guides discussions in the classroom. As to manner of material presentation, the teacher should use a dialogue mode instead of a monologue mode at the lessons. If the teacher asks the students to answer the questions, to summarize what has just been taught, to give their opinion, etc. he or she involves the students in the learning process. The teacher has a chance to see and clear out all the students' misunderstandings, doubts and mistakes, thus, to make the process of teaching more efficient. It is common knowledge that the friendlier the atmosphere in the class is, the more comfortable the students feel. It is crucial for productive interaction between the teacher and the students. So, the teacher has to be a good actor and partly a humorist to keep a seriousness-humor balance. As the teacher's role is changing, it is essential for teachers to be flexible to the new reality. The teachers have to learn all their life, take training courses as often as possible if they want to be competent, successful and able to continue their work in a constantly changing world. And last but not least, some teachers have become the developers of their own courses thanks to the access to innumerable content-creation sites, web tools and authentic online materials. They can create courses aiming at their students' specific needs and interests.

2. The change in views on the students' role in the English learning process.

The peer teaching is a rather popular technique. The students are given a duty to act as a teacher who explains a topic, grammar theme, etc. or acts as a moderator of a class debate. The follow-up peer feedback sessions improve the learning process as well. In addition, students can be encouraged to take part in creating learning materials because they always have their mobile phones with them and can be involved in making audio and video aids, presentations, etc. There are apps that allow students to make their own content including online games, quizzes, movies, comic-strips, etc. and then share it with each other or any user worldwide. In the student-centered teaching approach students may be more involved in the learning process, if they asked to do the activities that imply to act more conversations or give role-plays.

The third category of trends deals with the traditional methods of teaching that proved their effectiveness [3].

1. Teaching English through literature.

Classical and modern books with audio guides, e-books help to improve English.

2. Teaching through games.

Teaching through games is one of the best traditional methods of teaching English. There are a lot of different types of games on vocabulary, grammar, speaking and listening, quizzes, including online versions that can be used at the lessons.

3. Teaching grammar through the inductive method.

The inductive method of teaching grammar means that first the teacher must give the examples, then, explain the rules and, finally, ask the students to make their own examples to illustrate that they have understood the rule. It is regarded that this method helps students to grasp the idea better.

4. Teaching through total physical, social, emotional response.

This type of teaching is based on the idea that students should be involved physically, socially, and emotionally in the learning process. This goal can be achieved with hands-on tasks, projects, video and audio aids, presentations, role-plays, stories, etc. which stimulate the student's mind and body collaboration.

5. Teaching with the help of an inquiry-based method.

It often happens that students, even if they know English quite well, face difficulties in real everyday life communication in English, for instance, in situations when they need to solve urgent problems. So, the principle of inquiry-based method focuses on the students' need to use English for communication and problem-solving rather than to know formal English perfectly. It allows increasing the students' awareness and confidence of English by including some real-world experience in the teaching process. For this purpose, real-life stories that require solutions, audio and video aids about real-life use of English, virtual visits to different places, etc. can be utilized to show the students how English is used in real life.

Now, let's consider the fourth group which consists of trends involving the use of advanced online teaching technologies.

1. Teaching with the help of online platforms.

There are numerous digital platforms with virtual classrooms that allow teachers to give lessons online. Besides, a lot of online platforms can be useful when there is a need to arrange after-the-lesson discussions or give home assignment.

2. Teaching with the help of mobile devices.

Mobile apps are in high demand now in everyday life as well as in teaching English. Students have their smartphones with them all the time, so it means teachers can encourage them to practice and improve their English with apps designed for vocabulary learning, grammar learning, pronunciation practice, speaking skills improving, etc. As to teachers, the apps provide free resources for them including flashcards, role-play cards, phrasebooks, vocabulary builders, corpora, etc.

3. The gamification.

Some learning apps offer word and grammar games, songs with the missing lyrics, rhymes, all kind of competitive training sessions, quizzes, etc. to motivate the students of various ages and abilities to learn English.

4. The usage of learning and teaching management platforms.

Learning and teaching online management systems help to reduce the teachers' workload significantly. They are utilized to manage the course, assess and score the students' progress [5], monitor the attendance, provide students with materials and instructions about different activities, support the developed by the teacher courses, arrange the communication with colleagues, etc.

Summing up, it should be mentioned that there are a lot of trends in teaching foreign languages. We cannot claim that some of them are better than the other ones. Teachers themselves may choose and apply the trends which are more appropriate for their students' needs, interests and requirements to make their English teaching process more efficient and interesting.

The findings of this study might have a great practical value and could be useful in the area of teaching foreign languages in various education institutions. In addition, we believe the present paper provides a good starting point for discussion and further research.

LIST OF REFERENCES / СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Rachael Roberts. What's new in English language teaching? – URL: https://www. britishcouncil.org/voices-magazine/whats-new-english-language-teaching (дата обращения: 17.02.2023)

2. Trends and Innovations in the Teaching of English for 2020. – URL: https://linguix.com/blog/trends-and-innovations-in-the-teaching-of-english-for-2020/ (дата обращения: 17.02.2023)

3. Top Current Trends in Teaching English as a Second Language. – URL: https://www.henryharvin.com/blog/top-current-trends-in-teaching-esl/ (дата обращения: 17.02.2023)

4. Innovative Methods of Teaching Strategies: That Will Help Every Teacher In The Classroom. – URL: https://fedena.com/blog/2019/02/innovative-methods-of-teaching-strategies-that-will-help-every-teacher-in-the-classroom.html (дата обращения:18.02.2023).

5. Сементовская Е.Ю. Использование современных платформ дистанционного образования при обучении иностранному языку в Новосибирском государственном аграрном университете / Е.Ю. Сементовская // Актуальные проблемы агропромышленного комплекса: сборник трудов научно-практической конференции преподавателей, аспирантов, магистрантов и студентов Новосибирского государственного аграрного университета (г. Новосибирск, 21 октября 2022 г.), Выпуск 7 / Новосибирский государственный аграрный

университет. – Новосибирск: ИЦ НГАУ «Золотой колос», 2022. С. 489-493.
6. Сементовская Е.Ю. Применение мультимедийных средств обучения иностранному языку в неязыковом ВУЗе / Е.Ю. Сементовская // Актуальные проблемы агропромышленного комплекса: сборник трудов научно-практической конференции преподавателей, аспирантов, магистрантов и студентов Новосибирского государственного аграрного университета (г. Новосибирск, 21 октября 2022 г.), Выпуск 7 / Новосибирский государственный аграрный университет. – Новосибирск: ИЦ НГАУ «Золотой колос», 2022. С. 494-498.

УДК 316.624

ВЛИЯНИЕ НАРКОТИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛАВЕКА

В.С. Терновой, студент
Е.Л. Дзю, канд. биол. наук, доцент
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. В данной статье рассматривается достаточно актуальная проблема – наркотическая зависимость. Рассмотрены влияния наркотиков на разные системы организма человека.

Ключевые слова: наркотики, токсическое действие, повреждение клеток, зависимость, смерть

Наркотики знакомы людям уже несколько тысяч лет. Их употребляли люди разных культур и в разных целях: во время религиозных обрядов, для восстановления сил перед сражениями, для изменения сознания, в медицине как обезболивающие. Уже в дописьменный период люди использовали наркотики: алкоголь и различные растения, вызывающие психологические и физиологические изменения в организме человека [1].

Любой искусственный наркотик обладает токсическим действием, повреждая клетки организма. Эти повреждения человек воспринимает в виде боли. Когда боли накапливается много, человек вынужден продолжать принимать искусственный наркотик для ее уменьшения. Образуется замкнутый круг: чем больше человек использует наркотики, тем больше повреждений, а чем больше повреждений, тем больше приходится увеличивать дозу. В результате через некоторое время возникает проблема, когда наркотик как бы расходуется на борьбу с болью и практически не доставляет удовольствия. Однако наркоман вынужден продолжать принимать наркотик, чтобы избежать боли. Даже после окончания «ломки» заболевания внутренних органов могут стать причиной срыва. Поэтому лечение наркомании должно включать также и лечение внутренних органов.

Здесь мы рассмотрели только основные изменения, которые вызывает наркотик в организме. Есть и другие. Как мы видим, наркомания – сложная болезнь, которая фиксируется на многих уровнях организма. Простые и быстрые способы, например, такие как кодирование или голая психотерапия, абсолютно не эффективны. Наркомания требует серьезного многоступенчатого лечения на всего организма [2,3].

Всем известно, что организм наделен защитными системами, предохраняющими его от микробов, вирусов и других болезнетворных факторов. К защитным системам можно отнести и систему, которую условно можно назвать собственной наркотической (СНС).

Вырабатывая собственные наркотики – эндорфины и энкефалины, она так же предохраняет организм от многих вредных факторов, в частности, психических стрессов. Во время травм или болезней эндорфин предостерегает организм и особенно нервную систему от чрезмерной боли. Если эндорфин вырабатывается в достаточном количестве, у человека хорошее настроение, высокая работоспособность, крепкий сон. Наркотики разрушают собственную наркотическую систему. Он вынужден принимать наркотики для поддержания нормального самочувствия. То есть искусственные наркотики вытесняют

собственные наркотики организма и становятся необходимым элементом обмена веществ. Не восстановив СНС, избавить человека от тяги к наркотику невозможно. Сама по себе СНС почти никогда не восстанавливается, даже через год после стихания «ломки». Такой человек беззащитен перед стрессами, и малейший провоцирующий фактор может заставить его вновь прибегнуть к наркотикам. Поэтому время само по себе наркоманию не лечит.

Наркотики вызывают гибель клеток головного мозга. Возможно, это самый страшный урон, который они наносят. От того, насколько сохранен головной мозг, зависит, сможет ли человек реабилитироваться. Иногда изменения головного мозга наркомана настолько велики, что он даже не в состоянии понять, что болен и необходимо лечение. А если даже и понимает это, то его разрушенная психика и связанная с этим полная потеря силы воли уже не позволяют довести лечение до конца и в дальнейшем удержаться от наркотиков. Но это крайние случаи. Чаще наркотическая зависимость формируется в головном мозге в виде так называемого генератора патологической активности или генератора влечения к наркотикам. Наркотики оказывают специфическое действие прежде всего на нервную систему, а также на весь организм человека. Это действие заключается в развитии особых состояний, которые называются состояниями наркотического опьянения: снимаются болевые ощущения, меняется настроение, психический и физический тонус. Появляется чувство легкости, эйфория, сосредоточенность на собственных нереальных ощущениях, освобождение от груза проблем и забот. При повторных приемах «доз» в короткие сроки развиваются тяжелые медицинские последствия хронического отравления организма: поражение внутренних органов, нервной системы, головного мозга. Возникают разнообразные психические расстройства, нарастают деградация личности, потеря работоспособности, отмечаются постепенная полная инвалидизация, высокая смертность. Гибель больных вызывается не только осложнениями тяжелых заболеваний, являющихся следствием постоянной наркоинтоксикацией (такими, как острая сердечная или печеночная недостаточность), но и передозировкой препаратов, несчастными случаями в состоянии опьянения, самоубийствами в приступе тоски, во время абстинентных мучений. Больные умирают от заражения крови при использовании грязных шприцов, от тромбоза сосудов, а в последние годы – от СПИДа, вирусных гепатитов В и С [4,5].

Люди с наркотической зависимостью разрушают себя не только физически, но и духовно. Для них характерны такие нарушения психики, как душевная опустошенность, черствость, утрата способности к сопереживанию, эмоциональному контакту, глубокий эгоизм. В ходе болезни резко падает энергетический и волевой тонус, угасают все влечения и потребности, кроме тяги к наркотикам. Нередко на первый план выступают аморальность больных, их склонность к асоциальному поведению, готовность к преступлениям.

Все наркотики, независимо от пути введения в организм, в большей или меньшей степени обязательно повреждают:

- нервную систему (в том числе головной мозг);
- иммунную систему
- печень;
- сердце;
- легкие.

Конопля: ее курение вызывает хронический бронхит, рак легких, нарушение иммунитета, сердечно-сосудистую недостаточность, миокардит, сердечную аритмию, интоксикацию печени, тяжелое повреждение головного мозга.

Опиатные наркотики: ввиду их внутривенного введения риск заражения тремя опаснейшими заболеваниями: СПИДом, сифилисом и гепатитами. Гепатит у наркоманов вызывается сразу двумя вирусами, так называемый ассоциированный гепатит В и С, он отличается агрессивным течением и, как правило, становится хроническим. Итогом хронического гепатита В и С становятся: печеночная недостаточность и рак печени;

снижается сопротивляемость заболеваниям и природный иммунитет, достигающий степени «химического СПИДа»; развиваются гнойно-инфекционные осложнения – сепсис, тромбофлебиты, флегмоны, воспаление легких и др.; гипертермическая реакция (так называемая «тряска»); энцефалопатия; заболевания костной и зубной тканей.

Психостимуляторы: резко усиливают обмен веществ, в том числе в головном мозге, резко увеличивают частоту сердечных сокращений и повышают артериальное давление. При этом энергия, необходимая для активации жизненных систем, черпается из резервных запасов организма. Сами же резервы при употреблении психостимуляторов не успевают восстанавливаются. Быстро наступает дефицит жизненных ресурсов организма. Страдает сердечно-сосудистая система – возникают тяжелые аритмии, возможна смерть от остановки сердца, инфаркт миокарда, развиваются тяжелые депрессии, достигающие степени психоза.

Галлюциногены: в принципе те же осложнения, что и при употреблении препаратов конопли, за исключением поражения легких, так как эти препараты не курят. Всегда страдает головной мозг, недаром их называют «разрушающими психику». Вызывают психозы и всегда необратимые поражения психики при регулярном употреблении.

Снотворно-седативные средства: спектр повреждающего действия таков: «мозг–печень–сердце», стойкая и длительная бессонница, специфическое повреждение головного мозга (энцефалопатия), галлюцинации, повреждение сердечно-сосудистой системы, судорожные припадки и суицидальные попытки [6].

Наркотики крайне негативно влияют на состояние репродуктивной системы мужчины и женщины, отражаются на сексуальной жизни человека, впоследствии и на его детях. Доказано, что применение наркотиков в конце концов разъединяет людей. Так, половое влечение женщин к мужчинам ослабевает в результате нервных и гормональных нарушений, а также нарушений сложнейшей координации между гипоталамусом и гипофизом. Именно эти отделы мозга ответственны за половую функцию организма. Обследуя мужчин, куривших марихуану непродолжительное время, исследователи не обнаружили в их семенной жидкости зрелых сперматозоидов, но зато насчитали большое количество уродливых форм половых клеток. Под воздействием наркотиков у человека снижается уровень половых гормонов в плазме крови и главным образом – тестостерона, являющегося биологическим химическим веществом, повышающим сексуальную чувствительность нервных окончаний кожных и слизистых покровов. У половых партнеров сексуальные реакции могут быть притуплены или полностью отсутствовать.

Наркотики оказывают очень сильное негативное влияние на формирование плода. У родителей-наркоманов дети рождаются с различными умственными и физическими отклонениями. Кроме того, употребление наркотиков родителями пагубно сказывается на здоровье их детей, и не только тогда, когда они находятся в утробе матери, но и после родов. Мать, употребляющая наркотики, не может кормить ребенка грудью. Дети, рожденные родителями-наркоманами, плохо развиваются, отстают в умственном и физическом развитии, в дальнейшем плохо учатся.

Наркотики наносят непоправимый вред здоровью. Причём они могут принести вред не только человеку, их употребляющему, но и его потомкам. Также наркоман может «подсадить» своих друзей и знакомых на употребление некоторых вредных веществ, из-за чего очень сложно бороться с этой чумой. По этой причине проблема наркотиков стоит так остро в современном обществе [1,7].

Количество жителей больных наркоманией в Новосибирской области за прошедшие 10 лет снизилось почти в пять раз - с 20 до 4,1 тыс. человек. В официальной статистике до 18 лет стоит всего 13 человек, остальная группа, 2 573 человека в возрасте 20-39 лет, возрастная группа 40-50 лет - 1 445, люди после 60 лет тоже имеют место быть - 49 человек. Сегодня наркомания уходит в возрастные категории более старшие, и, посмотрите, есть даже 60-летние люди. Только 20% потребителей наркотиков в Новосибирской области проживают на территории сельских районов.

Временно исполняющий обязанности замначальника Управления по контролю за оборотом наркотиков ГУ МВД по региону Сергей Тарасенко отметил, что закрытие онлайн-площадки по продаже наркотиков "Гидра" внесло определенные коррективы в ситуацию на наркорынке, однако сбыт наркотиков достаточно быстро адаптируется.

На данный момент количество жителей больных наркоманией в Новосибирской области за прошедшие 10 лет снизилось почти в пять раз - с 20 до 4,1 тыс. человек.

С начала года в регионе закрыли пять нарколабораторий. Всего изъяли более 170 кг наркотиков, среди которых преобладают синтетические. Число наркопреступлений в области за пять месяцев 2022 года выросло на 14% по сравнению с аналогичным периодом 2021 года - до 942. Можно отметить, что рост по преступлениям, связанным со сбытом, значительный [5].

Из всего вышеперечисленного можно сделать вывод. Наркотики пагубно влияют на наш организм. Разрушают его клетки, вызывают зависимость. Под влиянием наркотических веществ люди совершают множество преступлений, не осознавая последствий своих действий. Несут угрозу в общество.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Актуальные проблемы наркоситуации в молодежной среде: состояние, тенденции, профилактика. М.: ЦСП, 2004. 504 с.
2. Романова Л.И. Наркомания и наркотизм. СПб.: Юридический центр Пресс, 2003. 481 с.
3. Егоров, А. Ю. Возрастная наркология : учеб. пособие для студ. вузов и сред. пед., психологич. и медицинских учеб. заведений / А. Ю. Егоров. – СПб. : Дидактика Плюс ; М. : Ин-т общегуманитар. исслед., 2002. – 267 с.
4. Д.А. Батлук Наркотики и их пагубное воздействие на организм человека // 2016. - С. 8.
5. Число больных наркоманией в Новосибирской области за 10 лет снизилось почти в пять раз // https://tass.ru/obschestvo/15020201 (дата обращения: 21.02.2023).
6. Наркомания. URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Наркомания
7. Планкина Н.Е, Киселева А.Е. Деформации в системе личности наркозависимых // Общество, человек, социальные институты в XXI веке. Вопросы социальной и политической модернизации. СПб., 2020. С. 90-95.

УДК 349.3

ПРИМЕНЕНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СФЕРЕ СОЦИАЛЬНОЙ ПОДДЕРЖКИ ОТДЕЛЬНЫХ КАТЕГОРИЙ ГРАЖДАН

В.В. Трубенко, студент
Научный руководитель: И.В. Шевченко , канд. юрид. наук, доцент
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. В данной статье рассматривается актуальная тема применения цифровых технологий в сфере социальной поддержки отдельных категорий граждан в России. В статье предлагаются практические решения, включая обучение и предоставление доступа к технологиям, усовершенствование цифровых сервисов и укрепление защиты данных и конфиденциальности. Мы призываем к интеграции цифровых технологий с учетом уникальных потребностей целевых групп граждан, чтобы обеспечить более эффективную и инклюзивную систему социальной поддержки.

Ключевые слова: отдельная категория граждан, цифровые технологии, социальная поддержка.

В наше время цифровые технологии переплелись с практически всеми аспектами нашей жизни, и социальная сфера не осталась в стороне. В России, как и во многих других странах, столкнулись с вызовами, связанными с социальной поддержкой отдельных категорий граждан. Эти категории включают в себя пожилых людей, людей с

ограниченными возможностями, малообеспеченных граждан и многих других. Применение цифровых технологий в сфере социальной поддержки является актуальной темой, требующей внимания и разработки инновационных решений.

Ограниченный доступ к современным устройствам и интернету, является распространенной проблемой в современном мире. Не все граждане, особенно из уязвимых категорий, обладают доступом к современным технологиям. Многие пожилые люди, люди с ограниченными физическими возможностями или малообеспеченные граждане могут оставаться вне цифровой сферы из-за отсутствия доступных устройств или дорогостоящих интернет-подключений. С учетом факторов, ограничивающих доступ граждан к современным технологиям, важно рассмотреть разнообразные пути, которые обеспечат более широкий доступ к цифровым ресурсам. [1, с. 5]

Один из ключевых методов решения этой проблемы состоит в предоставлении финансовой поддержки отдельным категориям граждан для приобретения современных устройств и доступа к интернету. Государство может разрабатывать специальные программы субсидирования, предоставляя финансовую помощь для покупки планшетов, ноутбуков или смартфонов. Партнерства с частными компаниями, которые предоставляют технологические устройства, также могут способствовать снижению стоимости доступа к современным технологиям.

Для граждан, не имеющих доступа к собственным устройствам, можно развернуть общественные точки доступа к технологиям. Это могут быть центры доступа к интернету, расположенные в общественных местах, библиотеках, школах или культурных центрах. Граждане могут воспользоваться этими общественными точками для получения доступа к интернету и использования цифровых сервисов.

Снижение стоимости интернет-подключений: Повышение доступности интернет-подключений может быть достигнуто путем снижения их стоимости, особенно для малообеспеченных граждан. Государство может работать с интернет-провайдерами для предоставления специальных тарифов для отдельных категорий граждан, что сделает интернет более доступным и экономически целесообразным.

Такие меры будут способствовать более широкому включению граждан в цифровое общество, обеспечивая им доступ к цифровым сервисам и социальной поддержке, независимо от их финансового положения или возраста.

Эти шаги не только устраняют барьеры для использования цифровых технологий, но также способствуют более широкому внедрению граждан в цифровое общество, что может привести к повышению качества и доступности социальной поддержки.

Сложности в использовании цифровых сервисов являются препятствием для использования цифровых технологий. Даже имея доступ, некоторые граждане могут столкнуться с трудностями. Это связано с возрастом, ограниченными навыками в области информационных технологий, физическими ограничениями или языковыми барьерами.

Для устранения трудностей, с которыми сталкиваются некоторые граждане при использовании цифровых сервисов, необходимы комплексные меры, которые способствуют легкости и удобству взаимодействия с технологиями. [2]

Важным аспектом является адаптация дизайна и интерфейсов цифровых платформ к потребностям разнообразных пользователей. Это включает в себя создание интуитивных, понятных и легко настраиваемых пользовательских интерфейсов, учитывающих возраст, уровень навыков, физические ограничения и языковые особенности. Следовательно, разработчики должны уделять внимание эргономическому и доступному дизайну, что сделает цифровые сервисы более дружелюбными и доступными для всех категорий пользователей.

Помимо улучшения дизайна, важно предоставлять обучение и техническую поддержку. Это может включать в себя организацию курсов и мастер-классов по использованию цифровых технологий, а также возможность получения консультаций и помощи от опытных специалистов. Поддержка также может быть доступной через телефонные горячие линии или онлайн-чаты, обеспечивая гражданам необходимую

помощь и решение возникающих вопросов.

Эти меры способствуют тому, чтобы каждый гражданин, независимо от возраста, навыков или физических ограничений, мог с легкостью пользоваться цифровыми сервисами для получения социальной поддержки. Усилия в направлении улучшения дизайна и предоставления образовательных ресурсов и технической поддержки являются ключевыми элементами в устранении барьеров, связанных с использованием цифровых технологий. [3, с 4]

Так же нужно акцентировать внимание на безопасности данных и конфиденциальности. При использовании цифровых сервисов возникают вопросы о защите личных данных и конфиденциальности. Недобросовестные лица могут попытаться использовать информацию граждан во вред им, что создает риски для их безопасности и конфиденциальности. Необходимо решение для обеспечения безопасности данных и конфиденциальности. С внедрением цифровых технологий в сферу социальной поддержки возникают вопросы, связанные с защитой личных данных и сохранением конфиденциальности граждан. Очень важно принимать меры для обеспечения безопасности информации и защиты прав граждан.

1. Необходимо начать двигаться в направлении укрепления законов и мер безопасности данных. Для начала, необходимо улучшить законодательство, связанное с защитой данных. Это включает в себя создание и ужесточение стандартов и правил, регулирующих сбор, хранение и использование личных данных. В Уголовном кодексе Российской Федерации в главе 28 разъясняются преступления в сфере компьютерной информации. Необходимо конкретизировать и расширить, добавив понятие цифровой информации, личных данных, имеющих вид электронного ресурса. Чтобы захватить больший спектр возможных исходов нарушения прав и таким образом обезопасить больший круг отдельных категорий граждан. Требуется расширить направленность государства за соблюдением законов и наказывать нарушителей, что способствует более надежной защите данных граждан. [4]

2. Политика конфиденциальности должна быть легкодоступной и интуитивно понятной. Важно разработать прозрачные политики конфиденциальности для цифровых сервисов. Пользователи должны четко понимать, какие данные собираются, как они будут использованы и каким образом их конфиденциальность будет обеспечена. Обязательное информирование пользователей о политике конфиденциальности при регистрации и использовании сервисов может укрепить доверие граждан к цифровым платформам.

3. Обучение гражданам правилам безопасности в сети, важно предоставлять образовательные программы, обучающие граждан правилам безопасности в онлайн-среде. Это может включать в себя осведомление о защите паролей, распознавании вредоносного персонального обеспечения, и осторожности при обмене личной информацией. Образование в этой области может помочь гражданам лучше защитить свои данные и чувствовать себя более уверенно при использовании цифровых сервисов.

Итак, применение цифровых технологий в сфере социальной поддержки требует комплексного подхода, учитывающего уникальные потребности и возможности отдельных категорий граждан. Решение проблем связано с обеспечением доступа, обучением, усовершенствованием цифровых сервисов и укреплением стандартов безопасности, с целью создания более эффективной и инклюзивной системы социальной поддержки.

В современном обществе цифровые технологии играют важную роль в обеспечении социальной поддержки отдельных категорий граждан. Однако применение этих технологий сопровождается рядом серьезных проблем, которые могут оставить за бортом тех, кто наиболее нуждается в этой поддержке. Мы рассмотрели три ключевых аспекта, влияющих на применение цифровых технологий в сфере социальной поддержки, и предложили комплекс мер для их решения: проблема ограниченного доступа к современным устройствам и интернету; сложности в использовании цифровых сервисов, вызванные возрастом, навыками или физическими ограничениями; вопросы безопасности

данных и конфиденциальности.

Все эти меры в совокупности создают более инклюзивную и доступную среду для всех граждан, независимо от их возраста, навыков, физических ограничений или финансового положения. Применение цифровых технологий в сфере социальной поддержки может значительно улучшить качество жизни и благополучие наших сограждан, и важно продолжать работать над созданием более эффективных и инклюзивных систем социальной поддержки.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Дианова, И.В. Применение цифровых технологий в сфере социальной поддержки отдельных категорий граждан на федеральном, региональном и муниципальном уровнях / И.В. Дианова, В.Ш. Шайхатдинов // Муниципалитет: экономика и управление. – 2019. – № 2.
2. Об утверждении Правил информирования гражданина о правах, возникающих в связи с событием, наступление которого предоставляет ему возможность получения мер социальной защиты (поддержки), социальных услуг, предоставляемых в рамках социального обслуживания и государственной социальной помощи, иных социальных гарантий и выплат, а также об условиях их назначения и предоставления и о внесении изменений в Положение о Единой государственной информационной системе социального обеспечения: Пост. Правительства РФ от 3 дек. 2020 г. № 1994. Документ опубликован не был // Справочно-правовая система «Гарант» / НПП «Гарант – Сервис» (посл. обновление 24.03.2023).
3. Какадий И.И. Электронные технологии предоставления государственных услуг в области социальной поддержки населения / И.И. Какадий, А.И. Просвирина // Вестник Евразийской науки. – 2020. – № 2.
4. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13 июня 1996 г. № 63-ФЗ (ред. от 04.08.2023) – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_10699/ (дата обращения 14.10.2023)

УДК 378.37.01/330

ОБРАЗОВАНИЕ В ЭКОНОМИКЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ

С. И. Черных, д-р филос. наук, доцент
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. В статье рассматривается перспективы развития образовательных технологий в период перехода от экономики спроса к экономике предложения.

Ключевые слова: образование, обучение, технологии обучения, экономика спроса, экономика предложения.

Задача достижения национального суверенитета, все более оформляющаяся как стратегическая, за последние два года приобретает вполне конкретные очертания. На Петербургском международном экономическом форуме-2023 Президент не только сформулировал начало концепции развития России как государства-цивилизации, но и представил экономические основы этого развития. В качестве определяющей линии в этом процессе сформулирована задача перехода от экономии спроса к экономике предложения. «Речь идет о переходе на качественно новый уровень развития – о суверенной экономике, которая не только реагирует на рыночную коньюктуру и учитывает спрос, а сама формирует этот спрос. Такая экономика – ее часто называют экономикой предложения – предлагает масштабное наращивание производительных сил и сферы услуг, повсеместное управление инфраструктурной сети, освоение передовых технологий, создание новых современных индустриальных мощностей и целых отраслей, в том числе по тем направлениям, где мы пока не проявили себя должным образом, но возможности для этого – научные возможности, творческий потенциал – у нас, конечно имеется» [1].

Сама по себе экономическая теория предложения (по крайней мере в теоретическом дискурсе) явление далеко не новое. Эта теория начала формироваться на идеях Ф. Хайека, Дж. Кларка, Ф. Уикстида и на практике успешно использовалась в

экономике Р. Рейганом, М. Тэтчер, ХДС в Германии. К сегодняшнему дню теория предложения не является завершенной и развивается неоконсервативным крылом экономистов – А. Лаффером, М. Боскиным, П. Робертсом, М. Эвансом, М. Фелдстайном и другими, в основном представителями института предпринимательства США. Отечественные экономисты указывают, что эффективное использование и аллокация ресурсов имеют основное значение для увеличения отечественного производства как в небольших, краткосрочных, так и в длительных, долгосрочных периодах функционирования. Другими словами, сторонники ТЭП (теории экономического предложения-авт.) высказали мысль о необходимости изменения основного направления исследований совокупного спроса (по Дж.Кеймсу) на анализ совокупного предложения и, следовательно, перехода к долгосрочному регулированию предложения факторов производства на рынке» [2,3]. Основными положениями экономики предложения являются:

1. Уменьшение налогов на корпорации и индивидуальных предпринимателей может стимулировать экономическую активность и рост.
2. Высокие предельные налоговые ставки на доходы и прибыль ведут к уменьшению стимулов для работы и инвестирования.
3. Государственное регулирование, такое как контроль цен и ограничения на импорт, также может снимать экономическую активность.
4. Экономический рост и полная занятость могут быть достигнуты через снижение налогов и дерегуляцию.
5. Увеличение государственных расходов может оказывать положительное влияние на экономический рост, если они направлены на увеличение предложения, например, инвестирование в образование и инфраструктуру. Образование в экономике предложения подчеркивает важность всех аспектов экономики, а не только спроса, чтобы способствовать пониманию эффективному экономическому управлению и стимулированию роста.

Многие российские экономисты считают, что идеи ТЭП пересекаются с идеями либерально-консервативной современной денежной теории (В. Тунев, А. Исаков, Д. Григорьев и др.). Есть и противники такой точки зрения (Г. Жиднов, А. Кубышкин и др.). Экономический анализ идей теории предложения, в представленной на ПМЭФ-23 модели, обозначил шесть основных направлений ее реализации. Первое: развитие занятости и совершенствование ее структуры. Второе: расширение предпринимательской активности. Третье: повышение привлекательности России как центральной юрисдикции для ведения глобального бизнеса и недопущение выкачивания средств из страны за рубеж. Четвертое: обеспечение роста инвестиций, особенно в проекты по выпуску промышленной продукции для достижения технологического суверенитета. Пятое: максимальное распространение системы «бережного производства». Шестое: автоматизация и освоение технологий искусственного интеллекта (в дальнейшем ИИ) [1].

Эти направления конкретизируют российскую специфику СДТ (современной теории денег) соответственно ТЭП. Но даже поверхностное их рассмотрение как в социальном, так и в образовательном дискурсе позволяют утверждать возрастающую роль науки и образования в реализации этой модели. На это было указано уже при аналитике первого направления. Один из главных принципов его реализации определена (для системы образования) ориентированность образовательных технологий на трудоустройство выпускников. Соответственно качество их занятости будет одним из главных показателей эффективности работы вузов и других учебных заведений. Повышение квалификации и переподготовка кадров рассматриваются в качестве приоритетов в организации образовательного пространства. Такая задача уже была заложена во множестве государственных документах и проанализирована научными и педагогическим сообществом [4]. Еще одним вектором, в объеме которого будут изменяться образовательные практики является автоматизации и освоение технологий ИИ. Аналитики МС Kinsey подтверждают эту тенденцию как определяющий

экономический фактор и указывают, что «доля отдельных рабочих задач, потенциально подверженных автоматизации, в среднем по миру составляет 50%... И цифровизация только началась: ее влияние на рынок труда… будет существенным еще 10-15 лет» [5].

Приблизительная аналитика содержания и путей практической реализации направлений экономики предложения показывают, что в ближайшие годы российская система образования будет развиваться под сильным влиянием экономического фактора, а профессионализация будет являться генерализацией началом в образовательных программах. Какая из современных моделей процесса обучения (не будем забывать о цифровизации-!) наиболее удовлетворяет этим условиям? Ответ не является очевидным сразу. Различных подходов, методов, принципов, концепций, конструкторов и т.п. сегодня теоретики образования описывают очень много, но никто не берется за описание/аналитику/ сопоставления, а в итоге топологию этого «теоретического хаоса». И все же ответ достаточно очевиден. Образовательным системам необходимы такие модели (возможно несколько моделей), которые позволят решать в качестве основных три задачи:

- оптимальность движения вперед;
- достижение образовательного суверенитета;
- защита от кризисов, подобных пандемийному или «болонскому».

Если следовать мировому опыту, то можно указать, что далеко не все мировые тренды можно актуализировать на российском образовательном пространстве усиленно и в короткие сроки. Между тем некоторые из линий в этих трендах уже «прижились» и работают в России. А их развитие после пандемии и разрыва с Болонской системой приобретает все более выраженный характер. Одной из таких линий является резкий рост смешанного формата обучения по всей организованной иерархии образовательных учреждений: от дошкольных до послевузовских. В 2004 году Джон Берсин пишет одну из первых больших работ по смешанному обучению «Книга по смешанному обучению: лучшие практики, проверенные методологии и извлеченные уроки». В ней он не только делит период развития этого подхода на четыре этапа (с 1960/70-х гг. до сегодняшнего времени), но и указывает на специфику каждого из них. В основу этапизации он положил техническое оборудование и ресурсную базу, используемую для обучения [6]. Главность этого подхода позволяет реализовать множество моделей практик обучения как менее или более сложных форматов очного и дистанционного взаимодействия обучающих, обучаемых и образовательных ресурсов. В различных исследованиях часто идентифицируют смешанный и гибридный форматы обучения. Но определяемая разница состоит в том, что в отличие от смешанного гибридное обучение происходит только в синхронной форме вся группа учащихся (очных и заочных) занимается одновременно (синхронно). Тогда как дистанционное обучение (тип смешанного) использует синхронный и асинхронный формат [7]. Гибкость и индивидуальный подход расширения образовательных возможностей высокотехнологические методы, «освобождение» преподавателей, удобный контроль и обратная связь – далеко не полный перечень «удобств» смешанного формата обучения. Не случайно опрос Минобрнауки (2022г.) показал возрастание «авторитетности» этого формата и у студентов и у преподавателей. Этот формат уже предлагает 50% студентов, а 70% преподавателей считают, что он вскоре станет повседневной реальностью [7]. Эти же данные мы видим и в частных исследованиях, что подтверждает тенденцию [8]. Чтобы однозначно ответить на вопрос о предпочтительной модели развития образовательной модели нужны новые масштабные исследования: одни для дошколы и школы, другие для вузов, третьи для поствузовского, дополнительного и корпоративного формата. Крайне интересен и практически неисследован вопрос о модели самообразования и ее сочетания с электронными образовательными ресурсами.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Как будет работать представленная Путиным новая модель развития России URL: https://www.vedomosti.ru/economics/articles/2023/06/19/981092 (дата обращения 04.10.2023)

2. Тюкавкин Н.М. Экономическая теория предложения//Вестник СамГУ. 2024. № 6 (117). - с. 178-184.
3. Курс экономической теории: учебник/ М.Н. Чепурин [и др.]; под общ. ред. М.Н. Чепурина, Е.А. Киселевой. Киров: АСА, 2010. 874с.
4. Петухова М.С., Черных С.И. Специфика воспроизводства знаний в цифровой экономике: социальный аспект//Профессиональное образование в современном мире. 2023. №2.-С.208-220.
5. Эксперты Mc Kinsey сообщили о революции навыков. Что это значит для образования? URL: https://skillbox.ru/media/education/ (Дата обращения 11.09.2023).
6. Bersin J. The blended Learning Book. Bestpractices, Proven methodologies, and Lessons. John/Willey Sons. 2004.-256p.
7. Скорнякова Н. Смешанное обучение, или blended learning: что это такое URL: https://skillbox.ru/media/education/ (Дата обращения 28.08.2023).
8. Черных С.И. Борисенко И.Г. Дистанционное обучение: от каталепсии к метаморфозису//Профессиональное образование в современном мире. 2021.т.11, №2.-с.11-23

УДК 378:37.03

ЦИФРОВОЙ ИНТЕЛЛЕКТ: «НЮАНСЫ ВЕЛИКОГО ПЕРЕХОДА»

С. И. Черных, д-р филос. наук, доцент
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. В статье рассматривается один из видов интеллекта-цифровой интеллект. Исходя из общей истории интеллекта обсуждается диалектика взаимосвязи цифрового интеллекта как способности к использованию цифровых технологий и как совокупности навыков и знаний.

Ключевые слова: интеллект, цифровой интеллект, субъект, цифровые технологии, адаптация.

ДАТА-base - огромные массивы информации, которые «собираются» на основе «цифровых следов» становятся определяющим экономическим ресурсом. Мировой рынок индустрии виртуальных мероприятий к 2031г. составит порядка 1 трлн. долларов. «Технологии виртуальной реальности создают опыт, который по силе воздействия не уступает реальному, но масштабируется значительно проще». Так считают исследователи из института статистических исследований и экономики знаний НИУ ВШЭ [1]. Сбор, обобщение, хранение, анализ, моделирование больших данных в итоге превращаются в условиях рынка в их монетизацию. Последняя, в свою очередь, «разгоняет» конкуренцию и борьбу за монопольное владение данными, с одной стороны, и, разработку цифровых технологий, с другой. Цифровые платформы выступают сегодня как многосубъектные рынки с развитой инфраструктурой, занимающейся аналитикой, выработкой и продажей информации. Ирина Емельянович подчеркивает, что на долю США и Китая «приходится 90% рыночной капитализации 70 крупнейших цифровых платформ мира, в то время как на Европу 40%, а Африку и Латинскую Америку – всего 1%. Семи суперплатформам – компаниям «Майкрософт», «Эппл», «Амазон», «Гугл», «Фейсбук», «Тенсент» и «Алибаба» - принадлежит 2/3 совокупной капитализации рынка» [1]. Действующие в этом фантастическом по объему субъекты, как коллективные, так и индивидуальные должны обладать соответствующими навыками, обеспечивающими их конкурентовозможности и конкурентоспособности плюс софт-скуллы типа эмоционального интеллекта в процессе их теоретико-исторической ретроспекции породили целый список» других типов интеллекта. Так Пол Штольц в 1997 году предложил термин «adversity cuodent» - интеллект, содержанием которого стал коэффициент сопротивления неудачам, а в 2013 году Томас Фридман предложил «разновидность» интеллекта, в основе которой лежал коэффициент энтузиазма и любознательности [2,3]. Г. Гарднер еще в 1983 году предлагает теорию «множественного» интеллекта и в качестве методологического посыла пишет, что «Интеллектов может быть восемь, десять или даже двенадцать. Меня не столько волнует

количество, сколько оспаривание теории о том, что интеллект – это нечто целое. Жизнь слишком коротка, и если посвящать все время только одному интеллекту, у нас не останется времени на другие. Куда важнее другой вопрос: стоит ли развивать свои сильные интеллекты или же лучше подтягивать слабые?». А в 2016 году Г. Гарднер в интервью веб-порталу Big Think рассказал о педагогическом интеллекте, как одном из новых вариантов множественного интеллекта [4].

В.Я. Мачнев и Е.И. Чердымова предприняли интересную попытку классификации определений «социального» интеллекта. Цель классификации – выявление основополагающего, системообразующего качества того феномена, который именуется «интеллект». Из большинства определений, которые воспроизводятся в таблице ниже «социальный интеллект представляется когнитивной основой коммуникативной компетенцией» [2].

Таблица 1 – Систематизация изучения понятия «социальный интеллект»

Определение	Автор
Социальный интеллект – познавательная специфическая способность, которая обеспечивает успешное взаимодействие с людьми.	Э. Торндайк
Социальный интеллект – особый «социальный дар», обеспечивающий гладкость в отношениях с людьми, продуктом которого является социальное приспособление, а не глубина понимания.	Г. Олпорт
Социальный интеллект проявляется в использовании IQ для социальной адаптации	Г. Айзенк
Социальный интеллект – это способность к познаванию социальных явлений, которая составляет лишь один из компонентов социальных умений и компетентностей, а не исчерпывает их.	Д.В. Ушаков
Социальный интеллект – приспособленность индивида к человеческому бытию.	Д.Векслер
Социальный интеллект – глобальная способность, возникающая на базе комплекса интеллектуальных, личностных, коммуникативных и поведенческих черт, включая уровень энергетической обеспеченности процессов саморегуляции.	В.Н. Куницына
Социальный интеллект – способность к рациональным, мыслительным операциям, объектом которых являются процессы межличностного взаимодействия.	Н. А. Кудрявцева
Социальный интеллект – приспособительный акт, осуществляемый посредством действий с ментальным эквивалентом объекта при доминирующей роли сознания либо бессознательного.	В. Штерн
Социальный интеллект обеспечивает понимание поступков и действий людей, понимание речевой продукции человека.	Е. С. Михайлова
Социальный интеллект – группа ментальных способностей, связанных с обработкой социальной информации для успешного решения проблемных ситуаций.	М. Форд М. Тисак
Социальный интеллект – способность уживаться с другими людьми, ставить себя на их место, понимать их, а также правильно и критически оценивать их чувства, настроение и мотивацию их поступков.	Р. Стернберг
Социальный интеллект как система интеллектуальных способностей, независимых от фактора общего интеллекта, и	Дж. Гилфорд

связанных, прежде всего, с познанием поведенческой информации. Социальный интеллект – есть интегральная интеллектуальная способность, определяющая успешность общения и социальной адаптации.	
Социальный интеллект – практический ум, направляющий свое действие от абстрактного мышления к практике.	Л. И. Уманский М. А. Холодная
Социальный интеллект – это способность усматривать и улавливать сложные отношения и зависимости в социальной сфере.	М. И. Бобнев
Социальный интеллект – способность, которая выражается в трех компонентах: социально-перцептивных способностях, социального воображения, а также социальной техники общения.	А. Л. Южанинова
Социальный интеллект – сфера возможностей субъект-субъективного познания индивида, понимая под этим устойчивую, основанную на специфики мыслительных процессов, аффективного реагирования и социального опыта способность понимать самого себя, а также других людей, их взаимоотношения и прогнозировать межличностные события.	Ю.Н. Емельянов

Из вышеперечисленной таблицы видно, что подавляющее большинство исследований рассматривают интеллект как способность человека, содержанием которой являются характеристики, свойства, компетенции и т.д. Но есть и исключения. Например Л. И. Уманский и М. А. Холодная рассматривают интеллект как практический ум, направляющий свое действие от абстрактного мышления к практике [2]. В методологическом отношении весьма интересным является вопрос о смысловом и практическом наполнении нового вида интеллекта – цифрового, который по мнению некоторых становится определяющим в эпоху цифровизации. Южнокорейский педагог Пак Юхён со своей командой предложила этот термин для обозначения «совокупности социальных эмоциональных и когнитивных способностей, которые позволяют людям противостоять вызовам и адаптироваться к требованиям цифровой жизни» и выделила 8 больших сегментов в его содержании. В 2020 году Институт инженеров электротехники и электроники разработал первый стандарт цифрового интеллекта, включающий три сегмента: цифровое пространство, цифровое созидание (творчество) и цифровую конкурентоспособность. Каждому сегменту соответствуют восемь компетенций. Соответственно каждая из компетенций подразумевает в своем содержании несколько навыков. Подобное «дерево» соотносится с восемью критически важнейшими сферами цифровой жизни: самоидентичность; личная безопасность; эмоциональный интеллект; использование технологий; техническая безопасность; цифровая грамотность; цифровая коммуникация; цифровые права [5].

Цифровой интеллект – это многослойный и многоаспектный феномен. Его исследование только начинается, но уже сегодня очевидно то, что цифровизация (в том числе и в сфере образования) становится мировым феноменом. Примерно с 2018 года речь идет о цифровой трансформации во всех процессах жизнедеятельности индивидов, коллективах различного уровня, общества в целом. Тоби Орд, специалист по экзистенциальным рискам пишет: «Переживем ли мы развитие ИИ, не растеряв свой потенциал, вероятно, зависит от того, успеем ли мы научиться настраивать и контролировать ИИ-системы, прежде чем мы создадим достаточно мощный интеллект, который будет представлять для нас угрозу» [6 с.181].

Поскольку цифровой интеллект формируется объективно (просто в силу объективности развития самих цифровых технологий) и представляет собой непрерывно развивающийся социальный феномен, поскольку риски его формирования пропорциональны темпам его роста. Сейчас все чаще говорят о цифровой смерти (так

документы, переведенные в цифровой формат просто физически отсутствуют как материальные сущности), цифровой подмене (проблема цифровых двойников и т.д.), цифровой импликации (нарушение или, наоборот, жесткие как алгоритмы причинно-следственной зависимости любого порядка, например социальный контроль). Сам по себе коэффициент цифрового мышления определяется степенью развитости цифрового мышления, цифровой коммуникации и цифрового творчества. Образование и самообразование (совершенствование того, что называется цифровой грамотностью) в цифровой мере становится обязательным навыком/компетенцией.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.

1. Емельянович И. Цифровой интеллект - движущая сила преобразований//Наука и инновация – 2021. №2 (216).
2. Мачнев В. Я., Чердымова Е.И. Социальный и эмоциональный интеллект. Монография. Самара: Изд-во самарского университета, 2022.-148 С.
3. Черных С.И., Пастухова А.В. Понятие «искусственный интеллект»: исторический дискурс//теория и практика современной аграрной науки. Сб. VI нац. (всерос.) науч. конф. с межд. участием (г. Новосибирск, 27 февраля 2023г.). Новосиб. гос. аграр. ун-т. – Новосибирск: ИЦ НГАУ «Золотой колос», 2023. – с.2108-2111.
4. См. : Три теории интеллекта. URL: https://skillbox.ru/media/education/teoriya-mnozhestvennogo-intellekta-govarda-gardnera/.
5. Молохов К. DQ: что такое цифровой интеллект и важен ли он в современном образовании. URL: https://skillbox.ru/media/education/dq-chto-takoe-tsifrovoy-intellekt-i-vazhen-li-on-v-sovremennom-obrazovanii/ (Дата обращения 08.09.23)
6. Орд Т. На краю пропасти. Экзистенциальный риск и будущее человечества/пер. с англ. Е. Фоменко. – М.: Изд-во АСТ: CORPUS, 2023. – 528 с.

УДК 615.851

UNLOCKING A PERSON'S POTENTIAL WITH THE HELP OF PSYCHOTHERAPY
РАСКРЫТИЕ ПОТЕНЦИАЛА ЧЕЛОВЕКА С ПОМОЩЬЮ ПСИХОТЕРАТИИ

O.A. Chupilko, student / О.А. Чупилко, студент
N.A. Osmekhina-Serova, Senior Lecturer / Н.А. Осмехина-Серова, старший преподаватель
Novosibirsk State Agrarian University
Новосибирский государственный аграрный университет

Annotation. In the modern world, psychotherapy is an excellent way to help a person with his emotional, spiritual, and sometimes somatic problems. Psychotherapy itself as a scientific method appeared recently, in the XIX century, but quickly became one of the main ways of healing the psyche. Psychotherapy helps to correct disorders at different levels of complexity: neurotic, borderline and psychotic. The article considers the disclosure of a person's potential with the help of psychotherapy.

Keywords: psychotherapy; human potential; effectiveness; development.

Currently, the rapid development of science and technology actualizes the question of the potential of the individual as a concept that is in constant development. Researchers are already striving not only to record the achieved competencies, but also to predict the capabilities of the individual as a participant in the educational or labor process. This circumstance makes it necessary to study personal potential as a significant phenomenon by means of psychological tools[4].

Speaking about the potential of personality, the phenomenon is associated by researchers with the presence of certain individual capabilities hidden from manifestation, but potentially present. In a post-industrial society, an individual regularly turns to reflection, but is already able to rank the level of his own capabilities, their range and limits, focusing on the conditions

objectively present in the external environment and taking into account a wide range of personal characteristics, relying on motivation or abilities. In the literature, the potential of personality is designated by the terminological category "a set of action possibilities", to which definitions of the meaning and self-regulation of personality are also tied.

Mamardashvili's publication emphasizes that a person can actualize potential, but is not obliged to do this a priori, which is why it is logical to give the opportunity to characterize self-actualizing [6].

In foreign sources, the concept that an individual is born with self-actualizing potentials already laid down at birth was first outlined in the works of K. Goldstein, and its development and justification were handled by A. Maslow and K. Rogers[1]. Based on the theory, a fundamental concept of the key components of humanistic psychology is erected. Scientists characterize an individual who reveals the potential of his own personality as self-actualizing, expressing his own capabilities in real actions and growing in personal terms. As follows from the fundamental ideas of humanistic psychology, scientists propose to look at the personal potential as an obligatory component of the psyche that cannot be removed from the space of the integral personality, whereas the personality reveals the potential gradually, deepening its manifestation as the personality matures.

The average person does not show the full potential during his life, since the phenomenon is realized in a limited way. Potential is a force that manifests itself in certain circumstances. Definitions of potential in the scientific environment and the everyday representation are very different. In the second case, it is a kind of force that can help a person achieve success and realize the desired activity, and a force that needs to be developed. In the first case, this is what gives the vector to the individual's existence, the totality of all his possibilities for self-realization and achievement of goals. The scientific definition in this case is more specific.

The potential of the individual as a subject of scientific research and the opinion formed about the phenomenon in the environment of modern society has a different type of manifestation due to the mismatch of angles. So, from the point of view of the layman, the potential that a person is endowed with allows him to reach the position of a leader and successfully solve the task. However, the opinion of scientists who have studied the problem of the phenomenon is that the potential is more fairly designated as a factor that inspires an individual to act, but also as the sum of the possibilities of a person to express himself or win in the planned business, having achieved success. The phenomenon is very precisely concretized in the scientific concept, succinctly and fully characterizing the true meaning and content of the concept[5].

Speaking about human potential, as its key manifestation, they understand the individual's ability to self-actualize, to find a unique format of self-actualization and self-expression.

Zarakovsky's work emphasizes that the potential is present only in the real life of an individual who has developed a line of humane properties and qualities and has shown decency, justice, kindness, loyalty, optimism, friendliness, sincerity, productivity, efficiency, naturalness, self-development, reflection in his activities[2].

However, the question of the high applied significance of personal potential has become a prerequisite for the actualization of the phenomenon and the study of personality behavior from such angles as the ability to self-regulate, show resilience, use psychological protection, act effectively and not succumb to stress.

The definition is also relevant due to the fact that individuals in the overwhelming majority proceed to the realization of the goal if they are aware of competence, which is why they neglect environmental factors, not attaching importance to either positive or negative. Personal potential is unique due to the fact that it has no limitations or programming, limits on qualitative and quantitative indicators.

The activity of the individual in the social space has become a criterion, based on which a typology of personality potentials has been developed:

1. Cognitive potential;

2. Value potential;
3. Creative potential;
4. The potential of interpersonal communication;
5. Aesthetic potential.

The structural and personal potential is represented by separate components:

The sector of realized abilities already mastered by the individual;

The sector of unrealized resources, which includes abilities that have not received proper development due to lack of demand.

So, a person shows a different level of potential in the fields of activity in which he participates: in studies, science and work, in the social environment and family circle. However, the potential includes components defined by scientists as a creative center, a set of activities and technical skills.

The question of the nature of personal potential was raised through the perspective of adaptation to the social environment. The scientists concluded that the personality, having demonstrated achievements clearly visible to others, has developed a certain potential and has competencies in the criteria listed in the ranking of the typology (health, education, work, family circle, communication activity).

The psychological attitude creates a potential in the sphere of the psyche that allows an individual to win victories in life.

As a result of the research, an idea of potential has been formed as a manifestation of a mental process, the implementation of which allows an individual to realize talents and abilities, develop personal skills, achieving maximum return. A person with a high personal potential is highly adaptive[3].

In literary sources, the unity of the concept of personal potential and the desire to adapt to the demands of the social environment is indicated by the predominant number of authors [5].

The structure of personality potential includes qualities that are formed or actualized during the life of an individual and the formation of his potential as a person. A person has a significant potential if there are certain qualities in his personality, such as the ability to think systematically, conduct organized actions, communicate competently, work towards achieving goals in a team, tolerate uncertainty, engage in self-education, self-development and reflection, accept the role of a leader and organize a team, carry out what is planned, despite changes in the environment to resist the negative factors of the social environment, the psychology of society and the economic situation, to adapt behavior to new situations, focus on a healthy lifestyle, think creatively and flexibly, and optimize your own actions. There are situations in which an individual is constrained by the social environment in the full manifestation of his potential.

In the study of individual authors, the phenomenon of personal potential is presented in a much more narrowed plane, since it is indicated that it is linked to such phenomena as actualization of personal qualities, manifestation of initiative, orientation towards achieving goals, motivation of actions, the ability to work independently and be responsible for actions and words, show energy and strong-willed properties, resist stress, protect the psychological sphere.

Mentioning personal potential and its manifestation in the activity of an individual as a professional, imply the significance of the phenomenon for the personnel service staff, leading the selection of specialists for vacant positions and its adaptation to the labor process. We believe that in the present case, describing the sphere of labor activity, it is logical to use the definition of "activity potential" because of the narrowness of the concept of "personal potential".

It is necessary to highlight the fact that by now the category of "personal potential" as a unit of the conceptual apparatus is unified and has a variety of interpretation angles. As a single vector, we note the most fair tendency to define personal potential as an individual's skill to increase and expand a number of their own capabilities and competencies, as well as to determine their own personality and come to a unique personal personal choice.

LIST OF LITERATURE / СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Dergacheva O. E. Positive psychology of self-determination: the theory of causal orientations by E. Desi and R. Ryan. — Modern psychology of motivation, edited by D. A. Leontiev. – M.: Sense, 2002. Zarakovsky G.M., Stepanova G.B. Psychological potential of an individual and a population. — A man. 1998. No. 3. pp. 50-60 / Дергачева О. Е. Позитивная психология самодетерминации: теория каузальных ориентаций Э. Деси и Р. Райана. — Современная психология мотивации под ред. Д. А. Леонтьева. – М.: Смысл, 2002. Зараковский Г.М., Степанова Г.Б. Психологический потенциал индивида и популяции. — Человек. 1998. № 3. С. 50–60

2. Leontiev A. N. Selected psychological works: In 2 vols. Vol. 1. – M.: Pedagogy, 1983. Leontiev D. A. Personal maturity as mediation of personal growth. — Cultural and historical psychology of development, edited by I.A.Petukhova. M.: Sense, 2001. – pp. 154-161. / Boldarev, A. A. Diseases of cats: a teaching aid / A. A. Boldarev, N. S. Boldareva. - Volgograd: Volgograd State Agrarian University, 2017. - 112 p.// Болдарев, А. А. Болезни кошек : учебно-методическое пособие / А. А. Болдарев, Н. С. Болдарева. — Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2017. — 112 с

3. Leontiev D. A., Mandrikova E. Yu., Osin E., Plotnikova A.V., Rasskazova E. I. Possibilities of empirical research of personal potential. — Applied psychology as a resource of socio-economic development of modern Russia: materials of the interregional scientific and practical conference – M., 2005. – pp. 259-260. / Леонтьев Д. А., Мандрикова Е. Ю., Осин Е., Плотникова А. В., Рассказова Е. И. Возможности эмпирического исследования личностного потенциала. — Прикладная психология как ресурс социально-экономического развития современной России : материалы межрегиональной научно-практической конференции – М., 2005. – С. 259–260.

4. Mamardashvili, M. K. Psychological topology of the path. URL: http://philosophy.ru/library/mmk/topology.html (accessed 10.07.2020). / Мамардашвили, М. К.. Психологическая топология пути. URL: http://philosophy.ru/library/mmk/topology.html (дата обращения — 10.07.2020)

УДК 16’42

РЕЧЕВЫЕ МАНИПУЛЯЦИИ В ОБЩЕНИИ

А.Е. Шипицына, студентка
Научный руководитель: М.А. Назарова, канд. филос. наук, доцент
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. В статье исследуются приемы и механизмы речевых манипуляций в общении на примере социально-гуманитарных наук.

Ключевые слова: речевое манипулирование, общение, психологические и психолингвистические механизмы, интенциональные компоненты, продуктивная и непродуктивная речевая манипуляция.

Человеческая речь обладает огромной действенной силой: словом можно убить, а можно и исцелить. Приемы языкового манипулирования исследуют в социально-гуманитарных науках, например, в нейролингвистическом программировании. Данное научное направление занимается проблемой влияния, которое оказывает язык на программирование психических процессов и других функций нервной системы [1, с. 25]. Представители теории нейролингвистического программирования полагают, что посредством словесных психотерапевтических воздействий можно влиять на глубинную структуру психики и преобразовывать ее в желаемом направлении [2 с. 339]. Речевое воздействие является интегративной сферой коммуникативной деятельности человека, находящейся на пересечении проблематики, изучением которой занимаются психология общения и пропаганда, массовая коммуникация и реклама, политика и социальная сфера, а также прагмалингвистика. Многогранность феномена воздействия способствует тому, что ученые исследуют его по разным направлениям [3, с. 83].

В основе речевой манипуляции лежат такие психологические и психолингвистические механизмы, которые заставляют реципиента некритично относиться к речевому сообщению, они вызывают возникновение в его сознании некоторых иллюзий или заблуждений, толкают его к выгодным для манипулятора выводам и действиям на их основе.

Речевое манипулирование – это выбор и применение таких языковых средств, с помощью которых можно влиять на реципиента. Обычно речевое манипулирование подразумевает такое воздействие, которое адресатом не осознается и воспринимается как часть объективной информации [3, с. 84].

В современном мире речевое манипулирование встречается практически во всех сферах, но особенно ярко в современной социально-политической сфере, рекламе, предвыборных кампаниях, печатных и телевизионных СМИ, идеологической пропаганде, обучении, психотерапии. Как правило, в данных сферах речевое манипулирование нацелено на то, чтобы сформировать у аудитории определенные стереотипы, предпочтения, вкусы, потребности, предрассудки, которые выгодны манипулятору. То есть под речевым манипулированием мы подразумеваем субъективную интерпретацию действительности, а не ее объективное изображение. Исследователи говорят о том, что адресат должен верить, что все происходящее естественно, манипуляция при этом должна остаться незамеченной, в этом случае возможно достигнуть успеха в манипулировании [3, с. 84-85].

В лингвистической литературе языковую манипуляцию рассматривают как: 1) специфическое речевое поведение в процессе общения, направленное на побуждение собеседника совершать невыгодное для него (но выгодное для побуждающего лица) действие [4, с. 66]; 2) скрытое или неявно выраженное воздействие посредством языка на мнение и поведение адресата, попытку склонить адресата к своей точке зрения, стремление извлечь выгоду для себя, маскируя при этом свои под «личные намерения [5, с. 64]; 3) вид языкового воздействия, используемый для скрытого внедрения в психику адресата целей, намерений, отношений или установок, не совпадающих с теми, которые имеются у адресата в данный момент [6, с. 49].

Одним из ключевых параметров манипулятивного высказывания является особая интенциональность, и, следовательно, для распознавания манипуляции необходим анализ интенциональных компонентов, таких как цель, намерение, причина, мотив. В случае с манипуляцией речь идет об односторонней интенции, о присвоении манипулятором права решать за адресата, что ему должно делать, о стремлении повлиять на его цели [7, с. 106-107].

Различия в целях воздействия на собеседника позволяют выделить виды речевого манипулирования. Так, в межличностном неофициальном общении встречается как продуктивная, так и непродуктивная речевая манипуляция [8, с. 21]. Основным принципом разграничения названных видов-оппозиций речевой манипуляции выступает характер цели, которую стремится достичь манипулятор.

К продуктивной манипуляции можно отнести разнообразные речевые жанры, направленные на достижение позитивных, созидательных целей, такие, как одобрение, похвала, комплимент, подбадривание. Однако понятию «манипуляция» довольно часто присуще отрицательное прагматическое значение. В данном случае следует говорить о непродуктивной форме манипуляции [7, с. 107]. Непродуктивная речевая манипуляция направлена на то, чтобы скрытыми приемами вызвать у собеседника негативное изменение эмоционально-психического состояния, психологический дискомфорт, самоутвердиться за счет собеседника, создать у него внутренний конфликт между личной направленностью и объективными возможностями, с которыми он не согласен [7, с. 107]. Нередко с этими целями используются такие речевые жанры, как насмешка, колкость, упрек, угроза. Данный вид манипуляции может часто содержать пассивную речевую агрессию либо реализоваться в форме психологического вампиризма [3, с.86].

Приемы, используемые для реализации непродуктивной формы манипуляции:

1. Угроза. Данный прием является одним из наиболее эффективных в непродуктивной манипуляции и действительно оказывает сильное давление на собеседника. Угрозы могут быть как легкими и практически незаметными, так и весьма серьёзными, представляющими опасность для психики «жертвы».

2. Манипуляция чувством вины и ответственности. Вызывая чувство вины,

манипулятор ловко играет на психологических особенностях адресата. Оперируя данным приемом, он пытается заставить собеседника осознать, что тот не прав, разрушить его чувство собственного достоинства и морально подавить, выступая при этом в роли судьи или эксперта. Человек с сформированным чувством ложной вины может поддаться на провокации манипулятора с целью загладить свою вину.

3. Опора на прошлое заявление собеседника. Главное в этой уловке обратить внимание объекта на его прошлое заявление, которое противоречит его рассуждению в данном разговоре. Манипулятор, припоминая прошлое заявление своего собеседника, ставит его в тупик, контролируя ситуацию.

4. Атака на уязвимые места. Манипулятор сознательно давит на объект таким образом, чтобы он почувствовал себя не правым в той или иной ситуации с целью морально подавить объект, причинить ему боль, «задеть за живое», чтобы он безоговорочно принял позицию манипулятора.

5. Мнимая слабость. Манипулятор всем своим видом показывает усталость и нежелание как что-то доказывать, так и выслушивать. Тем самым собеседник старается быстрее согласиться со словами манипулятора, чтобы не утомлять его.

6. Давление на жалость. Данный прием манипуляции направлен на стремление показать свою слабость. Основной упор делается на такое качество, как человеколюбие.

7. Упрек. Манипулятор играет на желании своего оппонента отвести от себя подозрения, заставляет его всячески оправдываться, в результате чего собеседник становится открытым для различного рода требований, которые обычно следуют вслед за этим.

8. Навязывание глупости.

9. Провоцирование оправданий.

10. Игнорирование. Данная уловка является сильным средством воздействия на собеседника, которое он болезненно воспринимает и переживает [7, с. 107-110].

В зависимости от цели мы можем говорить о трех видах манипуляции.

1. «Прагматическая». В этом случае воздействие имеет конкретную внешнюю цель, например, получить подарок, заключить контракт, взять в долг денег, заставить нас отказаться от своего мнения. Для противодействия манипуляции необходимо разобраться в сценарном замысле манипулятора и понять, чего он хочет добиться.

2. «Гедонистическая». Цель «гедонистического манипулятора» – самоутверждение, переживание чувства превосходства. Он получает удовольствие от самого процесса манипулирования. Эмоциональная реакция жертвы – будь то испуг, подавленность, слезы или чувство неловкости – возвышает манипулятора в собственных глазах. Ему известны слабые места – «мишени», он постоянно оттачивает свое мастерство, унижая и уничижая жертву, в стремлении подтвердить свою значимость. К сожалению, такой вид манипуляции чаще всего встречается в общении между близкими друзьями и родственниками. Поэтому основную рекомендацию – держаться подальше от таких людей – выполнить не просто.

3. «Встречная». Такая манипуляция имеет своей целью защиту от агрессии собеседника. Иногда это единственный способ остановить деструктивное поведение оппонента, и в таких случаях она может быть оправданна.

«Из всех видов деструктивного, варварского, нелояльного воздействия манипуляция – самый опасный вид, именно потому, что внешне она может производить впечатление вполне корректного и цивилизованного общения» [9, с. 179]

Таким образом, языковое манипулирование является наиболее популярным способом скрытого воздействия на социум, при этом динамично развивающимся, и поэтому требует постоянного разностороннего изучения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Дитлс Р. Фокусы языка. Изменение убеждений с помощью НЛП /Р. Дитлс. – СПб., 2020. – С. 25.
2. Иванов Л.Ю. Текст научной дискуссии: дейксис и оценка /Л.Ю. Иванов. М., 2003. – С. 339.
3. Ветюгова Л.А. Речевая манипуляция как форма воздействия /Л. А. Ветюгова. – М., 2018. – С. 87.
4. Денисюк Е.В. Феномен манипуляции: речедеятельностная интерпретация /Е.В. Денисюк // Культурно-речевая ситуация в современной России: вопросы теории и образовательных технологий: тез. докл. исообщ. всерос. науч.-метод. конф. Екатеринбург,19–21 марта 2000 г. / под ред. И.Т. Вепревой. – Екатеринбург, 2000. – С. 66–68.
5. Нефедова Л.А. Лексические средства манипулятивного воздействия в повседневном общении: дис. канд. филол. наук /Л.А. Нефедова. – М., 2019.
6. Быкова О.Н. Опыт классификации приемов речевого манипулирования в текстах СМИ /О.Н. Быкова // Речевое общение: вестн. Рос. риторической ассоциации /под ред. А.П. Сковородникова. – Вып.1(9). – Красноярск, 2021. – С. 42–53.
7. Рубанова О.А. Приемы языкового манипулирования, содержащие отрицательное прагматическое значение / О.А. Рубанова, Е.В. Манжелеевская // Известия Волгоградского государственного педагогического университета. – 2017. – № 1. – С. 106-111.
8. Седов К.Ф. О манипуляции и актуализации в речевом воздействии /К.Ф. Седов // Проблемы речевой коммуникации: межвуз. сб. науч. работ. – Вып. 2. – Саратов, 2003. – С. 20–27.
9. Непряхин Н. Я манипулирую тобой. Методы противодействия скрытому воздействию /Н. Непряхин. – М., 2018. – 376 с.

УДК 334.01

ЦИФРОВИЗАЦИЯ В СИСТЕМЕ РАЗВИТИЯ И ОБУЧЕНИЯ ПЕРСОНАЛА

Т.Ю. Ширяева, канд. экон. наук, доцент
Новосибирский государственный аграрный университет
Сибирский государственный университет водного транспорта

Аннотация. В современном мире только те организации находятся на шаг впереди своих конкурентов, которые открыты для изменений и сами проводят различные постоянный улучшения. А так как движущей силой компании является персонал, то все действия должны быть направлены на улучшение его в первую очередь.

Ключевые слова: цифровизация, обучение, развитие персонала, квалификация, система управления персоналом.

Развитие персонала происходит напрямую через его обучение, в связи с этим, важную роль играет процесс повышения квалификации [1].

Сам термин «квалификация» нашел свое отражение в трудовом законодательстве и дословно обозначает «это уровень знаний, умений, профессиональных навыков и опыта работника.

Цель повышения квалификации является получение актуальных сведений о нововведениях и достижениях отрасли. Прохождение программ повышения квалификации должны привести практико-теоретические знания специалистов в соответствие с нормами профстандартов [1].

В основу системы управления персоналом закладывается два важных аспекта, это развитие и обучение. Развитие без обучения невозможно, поэтому для руководства предприятия важно разрабатывать схемы обучения персонала, позволяющие повысить профессиональный уровень у сотрудников и увеличить результаты работы предприятия.

На рисунке 1 представлена схема СУП (системы управления персоналом), в которой определенное место занимает именно элемент развития персонала.

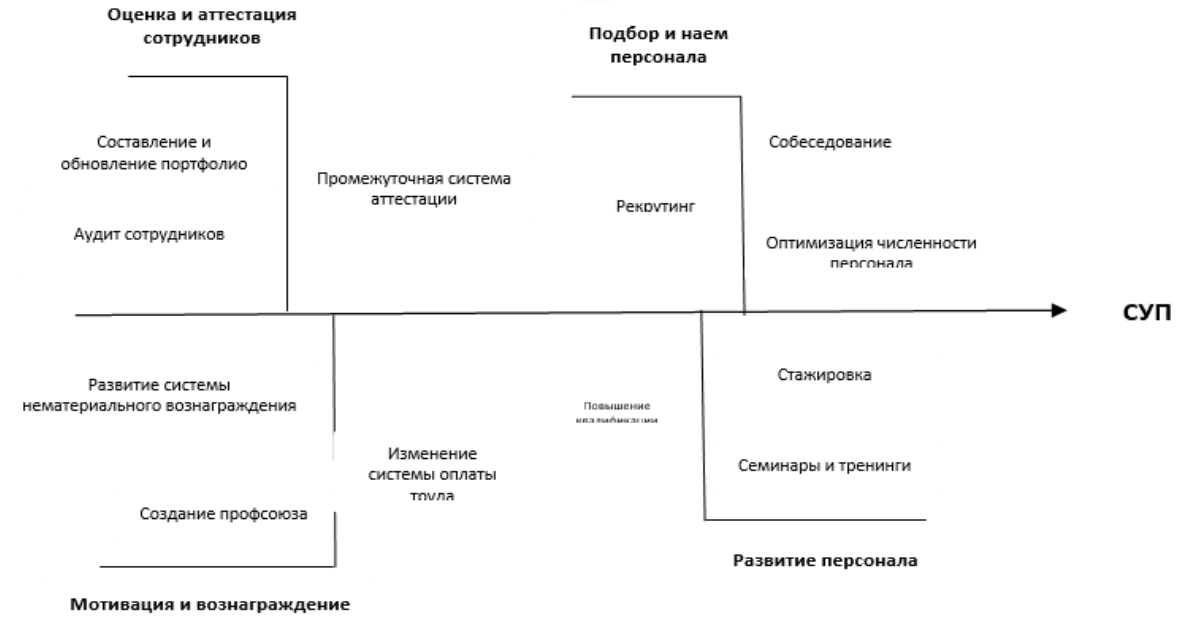


Рисунок 1 – Диаграмма Исикавы – «элементы системы управления персоналом»

Развитие персонала происходит через призму его обучения. Процесс обучения может включать в себя прохождение курсов, стажировок, семинаров, тренингов, мастер-классов и так далее, направленных на повышение квалификации сотрудников [2].

Для того, чтобы программа повышения квалификации была усвоена на высоком уровне следует выбрать наиболее подходящий формат и метод работы.

Существует три основные формы программы (курсов) повышения квалификации:

1. Очные. Самый дорогостоящий вариант. Для реализации нужно найти время, педагогов, помещение, технику — при этом не рекомендуется сочетать эти курсы с работой. Однако такие курсы позволяют общаться с профессионалами, заводить новые полезные знакомства и отрабатывать сложные ситуации на практике.
2. Очно-заочные. Этот вариант немного выгоднее для компании, поскольку эксперта привлекают не так часто, да и сами занятия проходят реже. Такие курсы предполагают сочетание самостоятельной работы и контроль профи.
3. Дистанционные. Такой формат выгоден для руководства, но требует максимум вовлеченности, ответственности и самодисциплины от сотрудника. При таком формате составляется индивидуальный учебный план, доступный слушателю в любое время [3].

Работодатель может выбирать курсы в зависимости от возможностей компании, целей, пожеланий персонала.

В настоящее время большое внимание уделяется совмещению выполнения трудовых обязанностей работник с их непрерывным обучением, развитием и повышением профессионального уровня. Поэтому актуальным вопросом здесь встает именно цифровизация.

Цифровизация в системе повышения квалификации подразумевает полную автоматизацию процессов и этапов работы, начиная с проектирования деятельности и заканчивая поставкой интеллектуальных продуктов и образовательного контента к конечному потребителю, а также научно-методическим сопровождением педагогических работников и участников образовательного процесса. Реформа цифровизации программ повышения квалификации включает и оснащение всего курса современной техникой, скоростным интернетом и качественным программным обеспечением (информационные системы, позволяющие получать доступ к образовательным ресурсам, результатам современных научных исследований и разработок, электронным научным библиотекам и др.) [4].

Цифровизация оказывает большое влияние на качество повышения квалификации,

поскольку новые технологии, внедряемые в этот процесс, позволяют организовать работу курсов повышения совмещая с основной работой, минимизируя тем самым финансовые потери от простоев, организационные перестановки кадров. Именно поэтому процесс цифровизации курсов повышения квалификации, способствует появлению новых компетенций сотрудников. Это связано с новыми учебными инструментами, которые цифровые технологии открывают для проведения курсов повышения квалификации. Например, онлайн-обучение, смешанное обучение, МООС, глобальное образование, а также новые инструменты, связанные с информационными технологиями, направленные на обучение и развитие персонала организации без отрыва от производства [5].

Повышение квалификации может быть внутрифирменное, такое как: инструктаж, коучинг, проектная группа, наставничество, ротация, строителлинг, тьюторство, шэдуинг, или внешнее: конференции, встречи, симпозиумы, тренинги, лекции, самостоятельное обучение, интерактивные курсы, деловая игра, кейс-стади. баскет-метод [6].

Важно отметить, что форма и метод повышения квалификации подбирается индивидуально в каждом конкретном случае, и это зависит от руководства организации, уровня самодисциплины и компетентности сотрудников, уровня коучей, тренеров, преподавателей, возможности организации и т.д. [7].

Но тем не менее, какие бы формы повышения квалификации не рассматривались руководством, курсы организованные посредством цифровых подходов, при которых сотрудники получают актуальную информацию с помощью новых подходов, таких как: ленты времени, инфографика, интеллект-карты и скрайбинг, сторителлинг, мультимедийный лонгрид и других, являются самыми эффективными и актуальными [8].

Таким образом, цифровая трансформация открывает перед руководством предприятий и коммерческих организаций преимущества виртуального мира, и позволяет в полной мере использовать потенциал цифровых технологий для развития и обучения своих сотрудников. Помимо профессионального развития и обучения, сотрудники приобретают цифровых компетенций принципиально нового типа, новых наборов soft- и hard-компетенций, которые позволят сотрудникам реализовывать новые проекты на цифровой основе, быть в будущем востребованным на рынке труда и социализированным в общество в новых условиях, условиях цифровой экономики.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Давыдов С.Г., Логунова О.С. Проект «Индекс цифровой грамотности»: методические эксперименты // Социология: методология, методы, математическое моделирование». - 2015. - № 41. - С. 120-141.
2. Давыдов С.Г., Логунова О.С., Шариков А.В. Цифровая грамотность российских регионов: индустриальный взгляд // XVII Апрельская международная научная конференция по проблемам развития экономики и общества: в 4 кн. - Кн. 3. - М.: Издательский дом НИУ ВШЭ, 2017. - С. 238-246.
3. Колосова, Р. П., Разумова, Т. О., & Артамонова, М. В. (2019). Человек И Труд В Цифровой Экономике. Moscow University Economics Bulletin. Series 6, 3, 170–184.
4. Налимова, Н. В., & Nalimova, N. V. (2019). Онлайн-обучение как средство цифровизации профессионального обучения
5. Патаракин Е.Д. Сетевые сообщества и обучение. - М.: ПЕР СЭ, 2006. – 112 с.
6. Цифровое будущее. Каталог навыков медиа- и информационной грамотности // II Межрегиональный центр библиотечного сотрудничества (МЦБС), Москва. 2013. С. 68.
7. Шариков А.В. О четырехкомпонентной модели цифровой грамотности // Журнал исследований социальной политики. - 2016. - Т. 14. - № 1. - С. 87-98.
8. Федеральная программа развития региональной системы образования https://rso.kuz-edu.ru/index.php/cos-home

УДК 016: 251

МАТЕРИАЛЫ ПО ИСТОРИИ РЕЛИГИИ ДРЕВНЕГО ЕГИПТА В РУССКОЯЗЫЧНЫХ ПУБЛИКАЦИЯХ. 2016-2020 годы

В. А. Эрлих, д-р ист. наук, доцент
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. В работе рассмотрен поток русскоязычных публикаций за 2016-2020 годы, посвященных вопросам развития религии и культов в Древнем Египте. Приведены сведения об издающих городах, видовом составе публикаций, их тематике, структуре работ, а также некоторые сведения о точках зрения, высказываемых авторами в их трудах.

Ключевые слова: гробницы, древний Египет, культы, пирамиды, религия, тематика публикаций, фараоны, храмы.

Введение. Древний Египет - одна из древнейших речных цивилизаций древности, был расположен в долине реки Нил. Здесь на протяжении многих сотен лет люди поклонялись огромному количеству богов. Это наложило отпечаток на их культуру и мировоззрение. Поэтому изучение истории религии и культов Древнего Египта привлекало и привлекает внимание исследователей. Этим вопросам был посвящен значительный поток литературы. Не ослабевал он и в предыдущее пятилетие.

Результаты исследований

Издательские центры. Типология и тематика работ. Среди работ, касавшихся истории и культуры Древнего Египта и вышедших в 2016-2020 годах в России на русском языке, было выявлено 73 публикации, в той или иной мере затрагивавших вопросы религии. Их можно разделить на несколько групп. Это: религия и культы (35 работ), сакральность царской власти (4), фараоны (10), пирамиды, гробницы, саркофаги, храмы (24).

Если говорить о видовом составе публикаций, то это были монографии, например, «Религия и магия Древнего Египта» Э.А.У. Баджа (Москва, 2017), первая часть монографии А.Б. Зубова «Религия Древнего Египта: Опыт восстановления древнеегипетской теологии. Ч. 1. Земля и боги» (Москва, 2017), автореферата диссертаций - Ветохов С.В. «Эволюция скальных гробниц Древнего царства Восточного плато некрополя Гизы» (Москва, 2017), работы в одноразовых сборниках - Фурсов К.А. «Пирамиды Гизы: зачем, когда, как и кто? Обзор новейших гипотез» (Москва, 2017), продолжающихся изданиях, например, в 34-м выпуске сборника «Эпиграфика Востока» - Волович А.Ю. «Трансформация образа богини Хекет в эпоху Среднего царства на примере некоторых речений «Текстов саркофагов»» (Москва, 2019), в материалах конференций - Тарасенко Н.А. «Погребальный инвентарь египтянки Несмут: узурпация или адаптация?» (Москва, 2020), ученых записках вузов - Кузьмин К.В. «Говорящий ягнёнок или обожествленный мудрец?» (Казань, 2016), периодических изданиях - Васильева О.А. и Малых С.Е. «Харпократ и культ плодородия: иконография и символика египетских терракот греко-римского времени из собрания ГМИИ им. А.С. Пушкина» (Москва, 2020).

Среди издательских центров были Академический проект, Ломоносовъ, Эксмо, Вече, Академический проспект, издательство университета Дмитрия Пожарского. Издавались работы практически все в Москве, лишь изредка в других городах, например, в Казани. Печатали их в различных типографиях Москвы и других городов. Тираж работ был различным. Так, работа Э.А.У. Баджа была напечатана тиражом 300 экземпляров.

Достаточно разнообразной была тематика публикаций. Ряд работ касался *характеристики богов*. Это, например, работа Э.А.У. Баджа ««Мистерии» Осириса в Древнем Египте», помещенная в сборнике «Легенды о египетских богах» (Москва, 2019).

В некоторых статьях рассматривался вопрос о взаимоотношениях богов между собой, например, в статье О.И. Зубовой «Воцарение Унаса на престоле Атума: (по материалам текстов западной стены притвора пирамиды Унаса: речения 254-257, 260)» (Москва, 2020. - № 2).

Роли пирамид в мировоззрении египтян касалась работа И.В. Богданова «Роль царской пирамиды в мифологическом сознании египетских чиновников Древнего Царства» (Москва, 2015), конструкций гробниц - работа С.В. Ветохова «Эволюция скальных гробниц Древнего царства Восточного плато некрополя Гизы» (Москва, 2017).

О погребальном инвентаре речь шла в работе Н.А. Тарасенко «Погребальный инвентарь египтянки Несмут: узурпация или адаптация?» (Москва, 2020). Изучению *зооморфных образов* посвящалась публикация Н.В. Сафоновой «Формирование зооморфных представлений и специфика их развития в древнеегипетской культуре» (Москва, 2017).

Структура работ. Какой была структура работ? Например, научно-популярная работа Н.А. Голомысовой [1], посвященная рассмотрению Ока Уджатов. Книгу автор рассматривал как историческую публицистику. Этот труд состоял из вступления, шести глав, благодарностей, списка литературы. Первая глава носила название «Око Уджат как понятие и изображение», вторая - «Форма и составляющие части конструкции Ока Уджат», третья - «Идентичность Уджата и двойной короны Пшент», четвертая - «Время и предпосылки появления Ока Уджат», пятая - «Артефакты с первыми изображениями Ока Уджат периода V-VI династий» и шестая - «Разнообразие Уджатов».

Другая научно-популярная работа, посвященная религии [2], состояла из вводной части, где был рассмотрен вопрос о хронологии Древнего Египта, списка сокращений и предисловия. Главы носили названия: 1. «Начала египетской цивилизации», 2. «Представления о боге в Древнем Египте», 3. «От небытия к бытию», 4 «Устроение священного бытия», 5. «Осирическое предание», 6. «Гор – спаситель отца своего», 7. «Ступени к бессмертию».

Работа К.А. Фурсова [3] состояла из введения, четырех глав, заключения, списка использованной литературы и видеоматериалов. Главы носили следующие названия: I. «ЗАЧЕМ? Проблема цели», II. «КОГДА? Проблема датировки», III. «КАК?». Проблема технологии, IV. «КТО? Проблема субъекта».

Составитель серии «История. География. Этнография» Владимир Петров подготовил к изданию работу Э.А.У. Баджа [4]. Книга состояла из двух частей. Часть I. «Египетская религия». Часть II. «Египетская магия». Каждая из частей имела Предисловие. В первой части 5 глав, во второй – 7. В первой части рассмотрены вопросы: «Вера во всемогущество Бога», «Осирис – бог воскресения», «Боги египтян», «Потусторонний суд», «Воскрешение и бессмертие». Во второй части рассмотрены вопросы: «О древности магических практик в Египте», «Амулеты», «Магические фигурки», «Магические рисунки, заклинания и т.д.», «Магические имена», «Магические церемонии», «Одержимость, сны, привидения, счастливые и несчастливые дни, гороскопы, предсказания, метаморфозы и культ животных».

О точках зрения авторов. Какие вопросы рассматривались в работах? Прежде всего, ряд публикаций касался характеристики богов. Так, в работе А.Ю. Воловича [5] была рассмотрена трансформация образа богини Хекет. Автор считал, что первоначально это был образ зооморфного существа, который воплощал в себе «самозарождение» к новой жизни в ином мире. В эпоху Среднего царства Хкет была уже причислена к богам, имевшим «общеегипетское значение» [5, с. 31].

В работе К.Ф. Карловой [6] были рассмотрены вопросы: роль Сета как крылатого бога, защитника Солнца. о влиянии Сета на образ Бала; изображение бога в антропоморфном облике, связь с уреем, демонизация образа в эпоху Нового царства; сохранение традиции почитания Сета вплоть до римского времени. Отмечено, что демонизация образа Сета была связана с представлениями о Сете как о боге царской власти. При Рамессидах он почитался в форме Сутеха. По мнению автора эпитет Сета

«бог великий, владыка неба», говорит о том, что он «имел статус солнечного божества» [6, с. 17].

Говоря о культе богини Исиды К.С. Кузьмина [7] пришла к выводу о том, что первоначально он был тесно связан с культами, распространенными на территории египетско-нубийской границы и с политикой фараонов в этом районе. По мнению автора, в эпоху Позднего Египта богиня могла «считаться покровительницей царских побед и защитницей его власти на юге» [7, с. 24], а в эпоху Птолемеев она «стала царским божеством, воплощающимся в самой правящей царице» [7, с. 24].

Ж. Нажель, рассматривая сущность обряда «мистерии» Осириса [8], пришел к выводу, что в Древнем Египте не было настоящих мистерий, но некоторые элементы египетской религии оказали влияние на греческие мистерии. В птолемеевский период мистерии Осириса и Исиды имели большое влияние со стороны греческой религиозной мысли и распространились «по всей Римской империи, но в эллинистический и римский мир они принесли так мало от мистического духа Древнего Египта» [8, с. 134].

Изучая гробницы Гизы эпохи Древнего царства, А.Е. Кормышева [9] рассмотрела вопрос о значении жертвенной пищи, оставленной в гробницах. Автор пришла к выводу, что жертвенный список совпадает с жертвенным ритуалом Униса. Священные масла, растения, бычья нога, являлись своего рода мифологемами «ритуальное значение которых раскрывается в содержании соответствующих речений Текстов Пирамид» [9, с. 85]. Исследовательница также считала, что «сопоставление предметов в списке жертвоприношений с обретением глаза Хора свидетельствует о назначении жертвенного списка не только для пропитания умершего, но и для воскрешения и обеспечения вечной жизни» [9, с. 86].

Имелись также работы о погребальных сосудах [10] и погребальном инвентаре [11]. С.Е. Малых, анализируя знаки на погребальных сосудах позднего времени Третьего Переходного периода, пришел к выводу, что они (знаки) могли иметь защитные функции для погребенных, или «быть носителями информации, например, сообщать имя покойного или быть для него новым домом в загробном мире» [10, с. 131].

В.И. Ярмолович для Древнего царства выделил четыре типа диадем, использовавшихся в погребальном обряде. По его мнению, специальное изготовление предметов-имитаций в погребальном инвентаре, было характерным явлением для Древнего Египта в целом [11, с. 72].

К.А. Фурсов в своей работе о пирамидах Гизы [3] выразил несогласие с официальной точкой зрения о том, что пирамиды являлись гробницами [3, с. 13]. Он отмечал, что в настоящее время существуют две категории гипотез: эзотерическая и техническая [3, с. 15]. Автор выделил ряд эзотерических гипотез: 1. гипотеза послания неких идей, зашифрованных в её устройстве далеким потомкам [3, с. 15], 2. великая пирамида - капсула времени, или пророчество в камне [3, с. 16], 3. пирамида как лаборатория изменения сознания [3, с. 17], 4. пирамида как усыпальница фараонов [3, с. 22], 5. Пирамида как символ Солнца, священного огня и мировой горы с жертвенником на вершине [3, с. 24].

Выводы. Представленный материал позволяет говорить о разнообразной тематике издаваемой литературы по вопросам истории религии Древнего Египта. В основном это были статьи в продолжающихся и периодических изданиях. Разрабатывались различные вопросы, связанные с характеристикой богов, составом погребального инвентаря, конструкцией погребальных сооружений. Среди точек зрения, высказываемых авторами, присутствовали как официальные, уже устоявшиеся в науке, так и нестандартные, например, позиция по поводу назначения гробниц.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Голомысова Н.А. Два ока двух миров: Главная тайна Египта / Н.А. Голомысова. – Москва: Вече, 2017. – 220 с.: ил. – (Тайны. Загадки. Сенсации).
2. Зубов А.Б. Религия Древнего Египта: Опыт восстановления древнеегипетской теологии. – Москва: РИПОЛ классик, 2017. – (PROрелигию). - Ч. 1. Земля и боги. – 399 с.: ил., карт.

3. Фурсов К.А. Пирамиды Гизы: зачем, когда, как и кто? Обзор новейших гипотез / К.А. Фурсов // De Aenigmate. – М., 2017. – С. 5-84.
4. Бадж Э.А.У. Религия и магия Древнего Египта: Пер. с англ. / Э.А.У. Бадж. – Москва: Ломоносовъ, 2017. – 232 с.: ил. – (История. География. Этнография).
5. Волович А.Ю. Трансформация образа богини Хекет в эпоху Среднего царства на примере некоторых речений «Текстов саркофагов» / А.Ю. Волович // Эпиграфика Востока. - Москва: ИВ РАН, 2019. – Вып. 34. – С. 16-31.
6. Карлова К.Ф. Крылатый Сет и его связь с солнечным божеством / К.Ф. Карлова // Восток. – 2016. - № 3. – С. 6-19.
7. Кузьмина К.С. Исида – «Владычица нагорий южных» в храме на острове Филэ / К.С. Кузьмина // Восток. – Москва, 2017. - № 5. – С. 19-25.
8. Нажель Ж. «Мистерии» Осириса в Древнем Египте / Ж. Нажель // Бадж Э.У. Легенды о египетских богах. – 2-е изд. – Москва: Аккад. проект, 2019. – С. 119-134.
9. Кормышева Э.Е. «Возьми себе глаз Хора» (К вопросу о ритуальном значении списка жертвенной пищи) / Э.Е. Кормышева // Эпиграфика Востока. - Москва: ИВ РАН, 2020. – Вып. 35. – С. 61-86.
10. Малых С.Е. Знаки на древнеегипетских погребальных сосудах и керамических саркофагах из Гизы: апотропей vs детерминант / Малых С.Е. // Эпиграфика Востока. – Москва: ИВ РАН, 2020. – Вып. 35. – С. 123-131.
11. Ярмолович В.И. Египетские диадемы эпохи Древнего Царства: проблема использования предметов-имитаций в погребальном обряде / В.И. Ярмолович // Восток. – М., 2016. - № 3. – С. 63-73.

УДК 0.16: 003.322+821(5).09

РУССКОЯЗЫЧНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ 2016-2020 ГОДОВ О ПИСЬМЕННОСТИ И ЛИТЕРАТУРЕ ДРЕВНЕГО ЕГИПТА

В. А. Эрлих, д-р ист. наук, доцент
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. В работе рассмотрены публикации о развитии письменности и литературных памятников в египетском государстве в древности. Приведены сведения о типах и видах изданий, представлена структура ряда работ и некоторые точки зрения авторов, высказанные в публикациях.

Ключевые слова: Древний Египет, издательства, письменность, литература, тематика публикаций.

Введение. Древний Египет – одна из древнейших цивилизаций Старого Света, существовавшая на протяжении тысячелетий. Возникшее здесь иероглифическое письмо, на протяжении длительного времени претерпевало различные изменения. На основе этой письменности развивалась литература, представленная в те или иные периоды существования государства различными жанрами. Изучение данного письма и произведений, созданных с помощью этой письменности современными исследователями, ка к отечественными, так и зарубежными, свидетельствуют о неослабевающем интересе к данным вопросам.

Результаты исследований.

Издательские центры. Типология и тематика работ. За период 2016-2020 годов появилось несколько десятков русскоязычных работ, посвященных вопросам развития письменности и литературы. Работы издавались в Москве, Санкт-Петербурге, Новосибирске. В их выпуске принимали участие издательство РГГУ, университета Дмитрия Пожарского, ин-та всеобщей истории РАН, Центрполиграф, института востоковедения РАН в Москве, Азбука в Санкт-Петербурге, частное издательство М.В. Панова в Новосибирске.

Работы, подготовленные в издательствах Москвы и Санкт-Петербурга, печатались в различных типографиях этих городов, а также в других центрах Европейской России. В

частном издательстве М.В. Панова работы печатались на собственном оборудовании.

Тиражи работ были небольшими, обычно от 100 до 500 экземпляров. Но, например, в издательстве Центрполиграф они доходили до 1500-2500 экз. В Санкт-Петербурге в издательстве Азбука в серии Азбука классика одна из работ была напечатана тиражом 5000 экз. Материалы, подготовленные М.В. Пановым, выходили тиражом 100 экз.

По видовому составу, это были публикации в *сборниках*, например, работа Е.В. Александровой «Сюжетная схема перехода и глагол prj в «Текстах Пирамид»» (Москва, 2017); в *продолжающихся изданиях* - Александрова Е.В. «Проблема мотивного анализа «Текстов Пирамид» в семиотической перспективе» (Aegyptiaca Rossica, Москва, 2017. – Вып. 5); Пронина Ю.А. «К проблеме намеренного повреждения иероглифических знаков в Текстах Пирамид Пепи I» (Эпиграфика Востока, Москва, 2020. – Вып. 35); в материалах *научных конференций* - Банщикова А.А. «Описание погребений древнеегипетских царей в средневековом арабском анониме «Ахбар аз-Заман»» (IX Кнорозовские чтения, Москва, 2019).

Среди продолжающихся изданий следует особо отметить ряд выпусков (5-7 и один без номера) Aegyptiaca Rossica, где были напечатаны работы Е.В. Александровой, Д.В. Ванюкова, А.Е. Демидчика, Е.С. Кальченко, Н.В. Лаврентьевой, Н.В. Макеевой, А.Н. Николаева. В одном из ведущих журналов, посвященных истории древнего мира - «Вестник древней истории» были опубликованы работы А.А. Войтенко и К.Ф. Карлова.

Обратимся к тематике публикаций. Прежде всего, это были работы, касавшиеся истории письменности - Гельб И.Д. «История письменности: от рисуночного письма к полноценному алфавиту» (Москва, 2017), Николаев А.Н. «Древнейшие письменные памятники Египта («0» - III династии): качественные и количественные изменения» (Москва, 2017), Петроченко В.П. «Египетские тексты. «О сотворении Мира». Билингва на основе древней мифологии» (Москва, 2016).

Публиковались источники, например, «Египетская книга мертвых» (Санкт-Петербург, 2017) в переводе К. Корсакова, а также работы, где давался анализ источников, например, статья А.Н. Николаева «Литургии по покойному. Новый список» (Москва, 2017) и документов, например, работы А.Е. Демидчика «Нижнеегипетский вариант сказания «Стелы голода»» (Москва, 2018), Н.В. Лаврентьевой, «Папирус из коллекции В.С. Голенищева и проблема трансляции религиозных текстов» (Москва 2020), публикации в серии «Египетские тексты», составителем которых был М.В. Панов. Среди них, например, имеется работа «Документы персидского и греко-римского периодов» (Новосибирск, 2019).

Ряд работ касался *анализа самих произведений* - Александрова Е.В. «Проблема мотивного анализа «Текстов Пирамид» в семиотической перспективе» (Москва, 2017), *тематики произведений* - Кальченко Е.С. «Военно-героическая тематика в повествовании «О противостоянии Морю»: к проблеме интерпретации фрагментов pBN 202 и pAmhers 9» (Москва, 2017), *характеристики различных образов* - Войтенко А.А. «Эфиопы» и образ «Эфиопа» в монашеской литературе Египта IV-V вв.» (Москва, 2018).

Проводился разбор эпиграфических памятников - Лебедев М.А. «Опыт цифровой эпиграфики в Гизе: гробница Перинеджу» (Москва: ИВ РАН, 2020). Имелись публикации о надписях к изображениям на стенах пирамид - Пронина Ю.А. «К проблеме намеренного повреждения иероглифических знаков в Текстах Пирамид Пепи I» (Москва, 2020).

Материалы о развитии письменности и литературы в Древнем Египте, присутствовали во многих работах обобщающего характера. Среди них можно назвать монографию А.В. Гребенюка «Египет. «Дар Нила» - становление, расцвет и упадок» (Москва, 2018), вышедшую в серии «Пути цивилизаций», книгу Дж.А. Уилсона «Культура древнего Египта: материальное и духовное наследие народов долины Нила» (Москва, 2017), курс лекций А.О. Захарова «История Древнего Востока» (Москва, 2016).

О структуре работ. Структура работ была различной, в зависимости от направленности публикаций. Так, например, работа М.В. Панова [1], посвященная периоду конца VI в. до н. э. – V в. н. э. состояла из трех глав и приложения. В главе I.

«Надписи VI-IV вв. до н. э. было приведено 20 надписей на стелах, статуях, стенах гробниц, саркофагах, постаментах статуэток и т. д. Структура разбора каждой надписи была следующей: музей, библиография, место происхождения, датировка, размеры памятников, письмо. Даются разъяснения о памятниках и приводятся сами тексты (транслитерация и перевод), а также списки семей, которые оставили надписи. В главе II «Надписи эпохи Птолемеев» дан анализ 20 надписей на статуях, стелах, саркофагах, а также Указов, гномонов (изображений?) и других документов. Схема описания – та же, что и в первой главе. В главе III «Надписи эпохи римского и ранневизантийского периодов» по той же схеме дан анализ 14 надписей. В работе имелось «Приложение».

В работе К.Ф. Карловой [2], посвященной событиям IV века до н. э. был представлен анализ «Книги победы…» и стелы сатрапа египетского фараона Птолемея I.

А.Н. Николаев [3], давая обзор надписей, содержащих царские имена, имена чиновников и их титулатуры, охарактеризовал письменные памятники Древнего Египта 0-III династий. Он пришел к выводу, что «процесс сложения иероглифического письма был весьма длительным: он продолжался около 350-400 лет, по крайней мере от времени создания гробницы U-J ок. 3350 г. до н. э. до прим. 2900 г. до н. э., т. е. до правления Дена» [3, С. 210]. Он считал также, что возникновение письма было связано с решением экономических вопросов - с обозначением продуктов и контролем за ними [3, С. 210].

Рассмотрению вопроса о намеренном повреждении иероглифических знаков при изображении животных в конце правления V – VI династий, посвящалась публикация Ю.А. Прониной [4].

Ряд работ касался изучения «Текстов Пирамид» [5-7]. Здесь помимо решения вопросов методологического [5] и лингвистического [6] характера, был дан анализ диссертации Д. Стюарта «Миф об Осирисе в «Текстах Пирамид»: исследование нарративного характера» [7].

В 2017 году на русском языке появилось очередное переиздание литературно-художественной работы «Египетская книга мертвых» [8]. Она содержала тексты, начиная со времени около 3500 г. до н.э., периода V-VI династий. Произведение состояло из Предисловия, объёмной вводной части, где рассматривались вопросы: «История Книги мертвых», «Осирис, бог суда, воскресение, бессмертие, поля блаженных и т. д.», «Цель и содержание Фивской версии Книги мертвых». В разделе «Книга мертвых» выделены гимны, предваряющие Книгу мертвых» и «Главы о восхождении к свету».

Предисловие к работе было написано Эрнстом Альфредом Уоллисом Баджем – выдающимся британским египтологом (Британский музей, август 1909 г.). Он же сделал оригинальный перевод текста «Книги мертвых», статью и примечания к тексту. Перевод с английского языка сделан К. Корсаковой. В «Предисловии» были представлены данные по истории издания текстов.

О точках зрения авторов. О чем же шла речь в подобных работах? Так, Э.А. У. Бадж [8] отмечал, что данная работа представляла собой первый из трех томов серии, где представлены древнеегипетские тексты. Первые подлинные формы наиболее интересных текстов появились уже во времена V и VI династий. По его мнению, в издании текстов существовали: Гелиопольская версия (V-VI, XI и XII династии), Фивская версия (XVIII-XXII династии), Саисская (Саитская?) версия (XXVI и последующие династии [8, С. 34]. Сама книга содержит более 180 текстов.

В статье А.А. Банщиковой [9] речь шла о том, что в средневековом арабском анониме «Ахбар аз-Заман» присутствовали многие черты, характерные для фольклора древнеегипетских сочинений [9 с. 125].

К.Ф. Карлова пришла к выводу о том, что между «Книгой победы над Сетом» и Стелой сатрапа есть большое сходство в оценке мест Египта в мире и взаимодействия страны с окружающими территориями [2, С. 570].

А.Н. Николаев в своей статье пришел к выводу, что сложение иероглифической письменности в Египте заняло около 350-400 лет, и происходило примерно в период 3350-2900 гг. до н. э. [3, с. 210].

Ю.А. Пронина, изучая иероглифические знаки в пирамидах Пепи I, Пепи II, Меренра I, сфокусировала свое внимание на знаках, означавших млекопитающих - льва, льва стоящего, теленка, коровы, быка, змеи, слона, жирафа и проследила эволюцию их изображений. Отмечено, что в гробнице Пепи I изображения животных располагались в основном в передней и погребальной камерах, а также в горизонтальном переходе и наклонном коридоре. На восточной стене передней камеры было также изображение богини Мехет Урет, как источнике жизни. Особенностью надписей было то, что в гробнице Пепи I шесть видов знаков, означавших млекопитающих, были намеренно повреждены. В гробнице Пепи II было изображение перерубленной змеи. В дальнейшем стали изображаться только части этих животных, или их фонетическое написание [4, С. 144-147].

Выводы. Завершая обзор, следует отметить, что в 2016-2020 годах вопросы изучения письменности и литературы древнего Египта получили в русскоязычных работах определенное внимание. Но круг издающих городов был небольшим, а наибольшее количество издательств находилось в Москве. Тиражи работ обычно составляли не более 500 экземпляров. Публикации были представлены Трудами по истории письменности, текстами источников, их анализом. Структура работ диктовалась их целевым назначением. Наибольшее внимание по-прежнему привлекали «Тексты Пирамид» и «Египетская книга мертвых».

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Документы персидского и греко-римского периодов / М.В. Панов. – Новосибирск: М.В. Панов, 2019. – 363 с.: ил. – (Серия: Египетские тексты; т. XII).
2. Карлова К.Ф. Кольцо вокруг Египта: изоляционистские мотивы в «Книге победы над Сетом» и в стеле сатрапа / К.Ф. Карлова // Вестн. древ. истории. – Москва, 2017. – Т. 77, № 3. – С. 555-573.
3. Николаев А.Н. Древнейшие письменные памятники Египта («0» - III династии): качественные и количественные изменения / А.Н. Николаев // Aegyptiaca Rossica. – Москва, 2017. – Вып. 5. – С. 197-210.
4. Пронина Ю.А. К проблеме намеренного повреждения иероглифических знаков в «Текстах Пирамид» Пепи I / Ю.А. Пронина // Эпиграфика Востока. - Москва: ИВ РАН, 2020. – Вып. 35. – С. 120-147.
5. Александрова Е.В. Проблема мотивного анализа «Текстов Пирамид» в семиотической перспективе / Е.В. Александрова // Aegyptiaca Rossica. – Москва, 2017. – Вып. 5. – С. 11-27.
6. Александрова Е.В. Сюжетная схема перехода и глагол prj в «Текстах Пирамид» / Е.В. Александрова // Этнокультурное развитие Ближнего Востока в IV-I тысячелетиях до н. э. – Москва, 2017. – С. 9-16.
7. Александрова Е.В. «Типологические мотивы» и «структурные отношения» в исследованиях «Текстов Пирамид» / Е.В. Александрова // // Aegyptiaca Rossica. – Москва, 2019. – Вып. 7. – С. 43-61.
8. Египетская книга мертвых: пер. с англ. К. Корсакова. – Санкт-Петербург: Азбука, 2017. – 525 с.: ил. – (Азбука классика. Non-Fiction).
9. Банщикова А.А. Описание погребений древнеегипетских царей в средневековом арабском анониме «Ахбар аз-Заман» / А.А. Банщикова // IX Кнорозовские чтения: древние цивилизации Старого и Нового Света. – Москва: РГГУ, 2019. – С. 119-128.

Содержание

Агрономия

1. **Aliburda A.D., Chernikova V.A. / Алибурда А.Д., Черникова В.А.** QUANTUM EFFECTS OF PHOTOSYNTHESIS / КВАНТОВЫЕ ЭФФЕКТЫ ФОТОСИНТЕЗА 3
2. **Альберт М.А., Галеев Р.Р., Зверев А.Е., Новиков Е.В., Потапов П.Н.** СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ТЕХНОЛОГИИ ТОЧНОГО ЗЕМЛЕДЕЛИЯ В ЛЕСОСТЕПИ ЗАПАДНОЙ СИБИРИ 5
3. **Bikbaeva A.I., Uljanova O.V. / Бикбаева А.И., Ульянова О.В.** ROLE OF SPECIALLY PROTECTED NATURAL AREAS IN SOLVING ENVIRONMENTAL PROBLEMS / РОЛЬ ОСОБООХРАНЯЕМЫХ ПРИРОДНЫХ ЗОН В СОХРАНЕНИИ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ 8
4. **Чжэньфэнь Ван, Паркина О.В., Якубенко О.Е.** АНАЛИЗ ОСНОВНЫХ АГРОНОМИЧЕСКИХ ПРИЗНАКОВ ФАСОЛИ ОБЫКНОВЕННОЙ 12
5. **Галеев Р.Р., Зверев А.Е., Новиков Е.В., Ковалев Е.А., Самохвалов К.А.** ОПЫТ ВЫРАЩИВАНИЯ КАРТОФЕЛЯ В ООО «КОЧЕНЕВСКАЯ ПТИЦЕФАБРИКА» НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ 16
6. **Галеев Р.Р., Рядский Е.В.** ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ УРОЖАЯ ЗЕРНА СОИ СОРТАМИ РАЗНОГО ЭКОЛОГО-ГЕОГРАФИЧЕСКОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ В ЛЕСОСТЕПИ ЗАПАДНОЙ СИБИРИ 19
7. **Григорьев М.А., Петрук В.А.** УРОЖАЙНОСТЬ ЗЕРНОБОБОВЫХ КУЛЬТУР ПРИ РАЗНЫХ СПОСОБАХ ПОСЕВА В ЛЕСОСТЕПИ СИБИРИ 22
8. **Добрянская С.Л.** ПОЧВЕННО-ЗЕМЕЛЬНЫЙ РЕСУРС НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ ОРГАНИЧЕСКОГО ЗЕМЛЕДЕЛИЯ РЕГИОНА 25
9. **Eremina S.E., Mashkova S.S. / Еремина С.Е., Машкова С.С.** SEED PRE-SOWING TREATMENT / ПРЕДПОСЕВНАЯ ОБРАБОТКА СЕМЯН 28
10. **Золотова А.А., Мармулева Е.Ю.** МОНИТОРИНГ ЭНТОМОКОМПЛЕКСА ОВСА ПОСЕВНОГО В ОДНОВИДОВОМ И СМЕШАННОМ АГРОЦЕНОЗАХ НСО 30
11. **Казакова О.А., Муратова Е.Н., Скрябин Я.С.** ХАРАКТЕРИСТИКА ШТАММОВ ГРИБОВ РОДА FUSARIUM, ВЫДЕЛЕННЫХ ИЗ ЯРОВОЙ ПШЕНИЦЫ В НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ 34
12. **Каменев И.А., Торопова Е.Ю.** ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРЕДПОСЕВНОЙ ОБРАБОТКИ СЕМЯН СОИ ПРОТИВ ЛИСТОСТЕБЛЕВЫХ БОЛЕЗНЕЙ В УСЛОВИЯХ ЛЕСОСТЕПИ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ 38
13. **Кархардин И.В.** ВЛИЯНИЕ БИОЛОГИЗАЦИИ НА КАЧЕСТВО КОРМОВОГО СЫРЬЯ В ОРГАНИЧЕСКОМ ЗЕМЛЕДЕЛИИ 40
14. **Кархардин И.В.** ОЦЕНКА ДЕЙСТВИЯ ПРИЁМОВ БИОЛОГИЗАЦИИ В ОРГАНИЧЕСКОМ ЗЕМЛЕДЕЛИИ 43
15. **Масленникова В.С., Цветкова В.П., Сметанникова С.С.** ВЛИЯНИЕ ГУМИНОВОГО БИОПРЕПАРАТА НА РОСТ И УРОЖАЙНОСТЬ ТЫКВЫ 46
16. **Пастухова А.В., Петров А.Ф.** ВЛИЯНИЕ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ И БИОЛОГИЧЕСКИ-АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ НА НАКОПЛЕНИЕ ОСНОВНЫХ БИОХИМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ В ПЛОДАХ ТОМАТА 48
17. **Перченко Н.А., Сергеева О.Н.** БИОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСЕКТИЦИД ИНСЕКТИБАВ ДЛЯ БОРЬБЫ С ВРЕДИТЕЛЯМИ НА ПОСЕВАХ ГОРОХА 53

18. **Перченко Н.А., Сергеева О.Н.** ИСПЫТАНИЯ НОВЫХ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ БОРЬБЫ С КОЛОРАДСКИМ ЖУКОМ НА КАРТОФЕЛЕ 56
19. **Петрук В.А., Григорьев М.А.** ВЛИЯНИЕ ПОКРОВНОЙ КУЛЬТУРЫ НА УРОЖАЙНОСТЬ РАЗНЫХ СОРТОВ ЛЮЦЕРНЫ В ОДНОВИДОВЫХ ПОСЕВАХ И ТРАВОСМЕСЯХ С КОСТРЕЦОМ В СИБИРИ 60
20. **Pomazkin A.S., Uljanova O.V. / Помазкин А.С., Ульянова О.В.** INFLUENCE OF MUSIC ON PLANTS / ВЛИЯНИЕ МУЗЫКИ НА РАСТЕНИЯ 64
21. **Потапова С.С., Свириденко М.Н., Потапов П.Н.** ПРОДУКТИВНОСТЬ САЛАТОВ В ЗАЩИЩЕННОМ ГРУНТЕ 66
22. **Потапова С.С., Чашников А.В.** ПРОДУКТИВНОСТЬ ТОМАТОВ В ЗАЩИЩЕННОМ ГРУНТЕ 71
23. **Потапова С.С., Рогова Е.В., Косяева Е.А.** УРОЖАЙНОСТЬ И СЕМЕННАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ ПЕРЦА СЛАДКОГО 77
24. **Рядский Е.В., Галеев Р.Р.** ВЛИЯНИЕ ПРЕДПОСЕВНОЙ ОБРАБОТКИ ПРЕПАРАТОМ СИЛИПЛАНТ НА ФОТОСИНТЕТИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ СОИ 81
25. **Сергеева О.Н., Перченко Н.А.** ХОЗЯЙСТВЕННО-БИОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА НОВЫХ СОРТОВ ЖИМОЛОСТИ В УСЛОВИЯХ БАКЧАРСКОГО РАЙОНА 84
26. **Сергеева О.Н., Перченко Н.А.** ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ НОВЫХ ГЕРБИЦИДОВ ПРИ ВОЗДЕЛЫВАНИИ ЯРОВОГО РАПСА 87
27. **Строкова В.И., Алешкевич М.Г.** ВОЗДЕЙСТВИЕ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ПОЛЯ НА РАСТЕНИЯ 92
28. **Торопова Е.Ю., Колесникова Т.П., Царькова М.Ф.** ВЛИЯНИЕ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ НА ФИТОСАНИТАРНОЕ СОСТОЯНИЕ ПОСЕВОВ СОИ В УСЛОВИЯХ ЮГА АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ 96
29. **Трунов Р.И., Лепешкина Д.С.** *BIPOLARIS SOROKINIANA* И *FUSARIUM OXYSPORUM* НА ГЕНЕРАТИВНЫХ ОРГАНАХ СОРТОВ ЯРОВОЙ ПШЕНИЦЫ В СЕВЕРНОЙ ЛЕСОСТЕПИ ПРИОБЬЯ 101
30. **Фещенко Е.С.** ВЛИЯНИЕ ПРЕДШЕСТВЕННИКА НА МИКОЛОГИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПОЧВ ЛЕСОСТЕПИ ПРИОБЬЯ 103
31. **Чудинова Ю.В.** ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БИОЛОГИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ НА ЛЬНЕ 106
32. **Чудинова Ю.В.** ТЕСТ-СИСТЕМЫ В СЕЛЕКЦИИ ЛЬНА 109
33. **Shadrina A.G., Masakbaev N.N., Chernikova V.A. / Шадрина А.Г., Масакбаев Н.Н., Черникова В.А.** SOIL POLLUTION IN THE PROCESS OF AGRICULTURAL PRODUCTION / ЗАГРЯЗНЕНИЕ ПОЧВ В ПРОЦЕССЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА 111

Лесное дело и ландшафтная архитектура

34. **Боярова Д.А.** ПРОБЛЕМЫ ОХРАНЫ ЛЕСНОГО ФОНДА ОТ ПОЖАРОВ 113
35. **Браун С.Д.** ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ЖИВОЙ ИЗГОРОДИ ПРИ БЛАГОУСТРОЙТВЕ ТЕРРИТОРИЙ 116
36. **Брындин С.Р.** ХАРАКТЕРИСТИКА СОСНЫ ОБЫКНОВЕННОЙ 119
37. **Василец И.В.** ОЦЕНКА ПОСАДОЧНОГО МАТЕРИАЛА ЕЛИ СИБИРСКОЙ НА ТЕРРИТОРИИ ПИТОМНИКА НОВОСИБИРСКОГО ГАУ 121
38. **Demidova P.I., Puzynina L.A. / Демидова П.И., Пузынина Л.А.** DIE ALHAMBRA IST EINE WUNDERBARE PALASTSTADT DER MAURISCHEN EMIRE / АЛЬГАМБРА – ЧУДЕСНЫЙ ГОРОД-ДВОРЕЦ МАВРИТАНСКИХ ЭМИРОВ 123
39. **Дмитрова В.Д.** ФЕНОЛОГИЧЕСКИЕ ФАЗЫ ДРЕВЕСНЫХ И КУСТАРНИКОВЫХ ВИДОВ НА ТЕРРИТОРИИ НОВОСИБИРСКОГО ГАУ 128

40. **Ефимцева А.М.** ФЕРОМОННЫЙ НАДЗОР ЗА СИБИРСКИМ ШЕЛКОПРЯДОМ И ПРОГНОЗ РАЗВИТИЯ ПОПУЛЯЦИИ В НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ 131
41. **Kakoulina K.Y., Sementovskaya E.Y. / Какоулина К.Ю., Сементовская Е.Ю.** LAWNS IN LANDSCAPE ARCHITECTURE / ГАЗОНЫ В ЛАНДШАФТНОЙ АРХИТЕКТУРЕ 134
42. **Karpaleva E.A., Sementovskaya E.Y. / Карпалева Е.А., Сементовская Е.Ю.** BRIDGES IN LANDSCAPE DESIGN / МОСТЫ В ЛАНДШАФТНОМ ДИЗАЙНЕ 137
43. **Кузьмина Т.В., Торопова Е.Ю.** РАЗРАБОТКА КОНВЕЙЕРА ЦВЕТУЩИХ ДРЕВЕСНЫХ РАСТЕНИЙ 141
44. **Макарова К.Е.** ЛЕСОВОССТАНОВЛЕНИЕ В НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ В ПЕРИОД С 2018 ПО 2022 ГОД 144
45. **Мурашкина П.М.** ДРЕВЕСНЫЕ И КУСТАРНИКОВЫЕ ВИДЫ ДЛЯ ОЗЕЛЕНЕНИЯ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ 147
46. **Nazyrova A.A., Sementovskaya E.Y. / Назырова А.А., Сементовская Е.Ю.** DESIGN OF AUSTRIAN COURTYARDS AND GARDENS / ДИЗАЙН АВСТРИЙСКИХ ДВОРИКОВ И САДОВ 149
47. **Nazyrova A.A., Sementovskaya E.Y. / Назырова А.А., Сементовская Е.Ю.** GERMAN GARDENS: ENCHANTING COMBINATION OF CRAFTSMANSHIP AND NATURAL BEAUTY / НЕМЕЦКИЕ САДЫ: ЧАРУЮЩЕЕ СОЧЕТАНИЕ МАСТЕРСТВА И ПРИРОДНОЙ КРАСОТЫ 154
48. **Новоселов С.Л., Третьякова Р.А.** РЕЗУЛЬТАТЫ ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ЛЕСНЫХ КУЛЬТУР СОСНЫ ОБЫКНОВЕННОЙ С ЗАКРЫТОЙ КОРНЕВОЙ СИСТЕМОЙ В ОРДЫНСКОМ ЛЕСНИЧЕСТВЕ 158
49. **Пестова А.М.** ФЛУКТУИРУЮЩАЯ АСИММЕТРИЯ КАК СПОСОБ ОЦЕНКИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ 161
50. **Прибыткова Н.В.** ФОРМИРОВАНИЕ ФИТОЦИНОЗА ХВОЙНОГО НАСАЖДЕНИЯ В ОКРЕСТНОСТЯХ Г. НОВОСИБИРСКА 164
51. **Прихожай П.А., Шабля М.Ю.** ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ЗАЩИТЕ ЛЕСА ОТ ВРЕДНЫХ ОРГАНИЗМОВ В НАСАЖДЕНИЯХ ТАТАРСКОГО ЛЕСНИЧЕСТВА НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ 166
52. **Самия С.В., Матпааргы М.Т.-Б.** ОЦЕНКА ЛЕСНОГО ФИТОЦЕНОЗА В ОКРЕСТНОСТЯХ Г. НОВОСИБИСРКА 168
53. **Скоторенко Д.А.** БИОЛОГИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ЗАЩИТЫ ЛЕСА 171
54. **Ульянов Р.П., Шабля М.Ю.** НАСАЖДЕНИЯХ КУПИНСКОГО ЛЕСНИЧЕСТВА НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ 175
55. **Федотенко И.В.** РАЗВИТИЕ СЕЯНЦЕВ СОСНЫ КЕДРОВОЙ СИБИРСКОЙ (P. SIBIRICA) 178
56. **Filonenko E.R., Sementovskaya E.Y. / Филоненко Е.Р., Сементовская Е.Ю.** FEATURES OF LANDSCAPE LIGHTING / ОСОБЕННОСТИ ЛАНДШАФТНОГО ОСВЕЩЕНИЯ 180
57. **Чечулина Г.Н., Третьякова Р.А.** АНАЛИЗ ЗАГОТОВЛЕННОЙ ДРЕВЕСИНЫ 183
58. **Sherstyakov M.I., Sementovskaya E.Y. / Шерстяков М.И., Сементовская Е.Ю.** CHINESE GARDENS: HARMONIOUS BLEND OF NATURE AND CULTURE / КИТАЙСКИЕ САДЫ: ГАРМОНИЧНОЕ СМЕШЕНИЕ ПРИРОДЫ И КУЛЬТУРЫ 186
59. **Sherstyakov M.I., Sementovskaya E.Y. / Шерстяков М.И., Сементовская Е.Ю.** FEATURES OF JAPANESE GARDEN / ОСОБЕННОСТИ ЯПОНСКОГО САДА 190

Агроинженерия

60. **Бельский А.В, Дзю И.М**. РАЗВИТИЯ АГРОИНЖЕНЕРНОЙ НАУКИ В РЫНОЧНЫЙ ПЕРИОД С УЧЕТОМ НЕОБХОДИМОСТИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ГОСУДАРСТВА 195
61. **Воприков С.Ф., Дзю И.М.** ЦИФРОВИЗАЦИЯ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА КАК МЕТОД ПОВЫШЕНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ 197
62. **Головатюк В.А.** СТРАТЕГИЯ РАЗВИТИЯ ТЕХНИКИ ДЛЯ ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ И ПОСЕВА 201
63. **Дерунов П.И., Дзю Е.Л.** СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И СРЕДСТВА В АПК, НАПРАВЛЕННЫЕ НА РЕШЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ 205
64. **Dzyubenko M.D., Mashkova S.S. / Дзюбенко М.Д., Машкова С.С.** ROBOTICS AND DRONES IN AGRO-ENGINEERING: AUTOMATING SEEDING, CROP CARE AND HARVESTING OPERATIONS / РОБОТОТЕХНИКА И ДРОНЫ В АГРОИНЖЕНЕРИИ: АВТОМОТИЗАЦИЯ ОПЕРАЦИЙ ПОСЕВА, УХОДА ЗА РАСТЕНИЯМИ И УБОРКИ УРОЖАЯ 209
65. **Калюжный А.Т., Болотов Д.С., Никонов С.А.** ДВУХЧАСТОТНЫЙ ЭЛЕКТРОИНДУКЦИОННЫЙ МЕТОД МЕСТООПРЕДЕЛЕНИЯ 211
66. **Козлов Д.К., Дзю И.М.** ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ В АГРОПРОМЫШЛЕННОМ КОМПЛЕКСЕ 215
67. **Krashenko D.N., Mashkova S.S. / Крашенко Д.Н., Машкова С.С.** CURRENT PROBLEMS AND PROSPECTS OF AGROENGINEERING RESEARCH / АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ АГРОИНЖЕНЕРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ 219
68. **Makarov V.I., Uljanova O.V. / Макаров В.И., Ульянова О.В.** MODERN ASPECTS OF OPENING A SERVICE STATION / СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ОТКРЫТИЯ СТАНЦИИ СЕРВИСНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ 221
69. **Мезенов А.А., Атаджанова Е.И.** АНАЛИЗ СОВРЕМЕННЫХ МИНИ-ЗАВОДОВ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА СЫПУЧИХ КОРМОВ 224
70. **Невдач Е.А.** ОБЗОР РАЗВИТИЯ РЕШЕТНО-ВОЗДУШНЫХ МАШИН ДЛЯ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ОЧИСТКИ ЗЕРНА 229
71. **Радченко Р.В., Дзю И.М.** ПРИМЕНЕНИЕ GPS/ГЛОНАСС В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ 233
72. **Терещенко Н.А.** ЭКСПЛУАТАЦИЯ ФАРШЕСМЕСИТЕЛЬНОЙ МАШИНЫ И ОПИСАНИЕ РАБОЧИХ ОРГАНОВ 236
73. **Уско И.А., Дзю И.М.** СОВРЕМЕННЫЕ СПОСОБЫ ВНЕСЕНИЯ УДОБРЕНИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ БЕСПИЛОТНЫХ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ 238
74. **Хохлов Ю.Л., Дзю И.М.** СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И СРЕДСТВА МЕХАНИЗАЦИИ ЖИВОТНОВОДСТВА 242
75. **Shkitin I.V., Dolganova A.F. / Шкитин И.В., Долганова А.Ф.** COMPARISON OF CLEANING METHODS AND TECHNOLOGIES GRAIN CLEANING MACHINES / СРАВНЕНИЕ МЕТОДОВ И ТЕХНОЛОГИЙ ОЧИСТКИ ЗЕРНООЧИСТИТЕЛЬНЫХ МАШИН 245
76. **Шкитин И.В., Дзю И.М.** ХРАНЕНИЕ И СОДЕРЖАНИЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕХНИКИ В ПЕРИОД МЕЖСЕЗОНЬЯ 248

Зоотехния и ветеринария

77. **Авсянович А.А.** СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДИКИ ОЦЕНКИ И ОТБОРА БЫКОВ-ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ 251
78. **Анопченко С.А., Алешкевич М.Г.** ПЛАЗМА. ПЛАЗМЕННЫЙ СКАЛЬПЕЛЬ В ВЕТЕРИНАРИИ 254
79. **Бабич К.С., Ряснянский М.А.** НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ДЕЗИНФЕКЦИИ АВТОТРАНСПОРТА 257

80. **Баталов Е.Б., Дзю Е.Л.** ВЛИЯНИЕ РАДИАЦИИ НА ЗДОРОВЬЕ И ПРОДУКТИВНОСТЬ СКОТА МОЛОЧНОГО НАПРАВЛЕНИЯ 260
81. **Bashtan K. A., Osmekhina-Serova N.A. / Баштан К.А., Осмехина-Серова Н.А.** THE IMPACT OF PROPER AND RATIONAL ANIMAL FEEDING ON THEIR HEALTH AND PRODUCTIVITY / ВЛИЯНИЕ ПРАВИЛЬНОГО И РАЦИОНАЛЬНОГО КОРМЛЕНИЯ ЖИВОТНЫХ НА ИХ ЗДОРОВЬЕ И ПРОДУКТИВНОСТЬ 263
82. **Berdugina A.B., Alishova Z.M. / Бердюгина А.В., Алишова З.М.** KNEMIDOCOPTOSIS OF BIRDS /КНЕМИДОКОПТОЗ ПТИЦ 266
83. **Bizina D.V., Osmekhina-Serova N.A. / Бизина Д.В., Осмехина-Серова Н.А.** FEATURES OF CRYPTOSPORIDIOSIS OF REPTILES / ОСОБЕННОСТИ КРИПТОСПОРИДИОЗА У РЕПТИЛИЙ 269
84. **Буйвалова Ю.С.** ПРОБЛЕМА БЕЗНАДЗОРНЫХ ЖИВОТНЫХ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ 271
85. **Bykova S.V., Osmekhina– Serova N.A. / Быкова С.В., Осмехина-Серова Н.А.** FERTILITY INDICATORS IN COWS WITH A HISTORY OF ACUTE POSTPARTUM PURULENT-CATARIAL ENDOMETRITIS / ПОКАЗАТЕЛИ ОПЛОДОТВОРЯЕМОСТИ У КОРОВ С ОСТРЫМ ПОСЛЕРОДОВЫМ ГНОЙНО-КАТАРАЛЬНОМ ЭНДОМЕТРИТОМ В АНАМНЕЗЕ 273
86. **Варламова Е.Д.** ОТСУТСТВИЕ ОБЯЗАТЕЛЬНОГО УЧЕТА КАК ПРИЧИНА УВЕЛИЧЕНИЯ ЧИСЛА БЕЗДОМНЫХ ЖИВОТНЫХ 276
87. **Gazieva K.B., Kalinina T.S. / Газиева К.Б., Калинина Т.С.** ECOLOGICAL ANALYSIS OF THE MEAT PROCESSING PLANT / ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ МЯСОКОМБИНАТА 278
88. **Golovina A.A., Osmekhina-Serova N.A. / Головина А.А., Осмехина-Серова Н.А.** THE DIET OF DOGS / ДИЕТА СОБАК 281
89. **Grankina E.R., Osmekhina-Serova N.A. / Гранкина Е.Р., Осмехина-Серова Н.А.** WHAT THE DOG IS SILENT ABOUT: SUPERVISORY ZOOPSYCHOLOGY OF PETS / О ЧЕМ МОЛЧИТ СОБАКА: ПОДВЛАСТНАЯ ВЗОРУ ЗООПСИХОЛОГИЯ ДОМАШНИХ ПИТОМЦЕВ 282
90. **Димова А.С., Вольф В.Т., Димов С.К.** СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЭНДОГЕННОЙ ИНФЕКЦИОННОЙ ПАТОЛОГИИ ЖИВОТНЫХ 286
91. **Долгорук Е.Е., Мармулева Н.И.** РЕПРОДУКТИВНЫЙ УСПЕХ ЖИВОТНЫХ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НИЗКОГО УРОВНЯ РАДИАЦИИ 289
92. **Дорош Я.С., Дзю Е.Л.** ВЛИЯНИЕ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ВОЛН НА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕНЫХ ЖИВОТНЫХ 291
93. **Eliseevskaya A.A., Osmekhina-Serova N.A. / Елисеевская А.А., Осмехина-Серова Н.А.** THE BIOLOGICAL ROLE OF VITAMIN D / БИОЛОГИЧЕСКАЯ РОЛЬ ВИТАМИНА D 294
94. **Жолудева А.С, Мармулева Н.И.** СОСТОЯНИЕ ИММУНИТЕТА ЖИВОТНЫХ ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ ИОНИЗИРУЮЩИХ ИЗЛУЧЕНИЙ 295
95. **Жолудева А.С.** ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ОБРАЩЕНИЯ С ПОБОЧНЫМИ ПРОДУКТАМИ ЖИВОТНОВОДСТВА 298
96. **Жукова С.К., Юдина Н.В.** ИЗУЧЕНИЕ И СРАВНЕНИЕ СПОСОБОВ ЛЕЧЕНИЯ ПАНЛЕЙКОПЕНИИ У КОШЕК В ВЕТЕРИНАРНОЙ ПРАКТИКЕ 301
97. **Zelikhova Z.V., Kalinina T.S. / Зелихова З.В., Калинина Т.С.** BIOMECHANICS / БИОМЕХАНИКА 302
98. **Иванова А.С., Мармулева Н.И.** ЗАКОНОМЕРНОСТИ ПОВЕДЕНИЯ РАДИОНУКЛИДОВ В ОРГАНИЗМАХ ЖИВОТНЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ЗАЩИТНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ 304
99. **Иванова М.М, Алешкевич М.Г.** ВЛИЯНИЕ БИОЛОГИЧЕСКИХ РИТМОВ НА ФИЗИОЛОГИЮ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ОРГАНИЗМА 307

100. **Kim A.V., Osmekhina-Serova N.A. / Ким А.В., Осмехина-Серова Н.А.** CAT IMMUNODEFICIENCY: SYMPTOMS, DIAGNOSIS, TREATMENT / ИММУНОДЕФИЦИТ КОШЕК: СИМПТОМЫ, ДИАГНОСТИКА, ЛЕЧЕНИЕ 309
101. **Kornilova Y.D., Osmekhina-Serova N.A. / Корнилова Я.Д., Осмехина-Серова Н.А.** THE DANGER OF WEST NILE FEVER FOR BIRDS / ОПАСНОСТЬ ЛИХОРАДКИ ЗАПАДНОГО НИЛА ДЛЯ ПТИЦ 312
102. **Costuk A.A., Alishova Z.M. / Костюк А.А., Алишова З.М.** PANLEUKOPENIA - A DISEASE THAT LEADS TO THE DEATH OF CATS / ПАНЛЕЙКОПЕНИЯ-БОЛЕЗНЬ, ПРИВОДЯЩАЯ К ГИБЕЛИ КОШЕК 313
103. **Кошко А.Д.** ПРОБЛЕМА БЕЗДОМНЫХ ЖИВОТНЫХ И ПУТИ ЕЁ РЕШЕНИЯ В РОССИИ 316
104. **Lushpa V.S., Osmekhina-Serova N.A. / Лушпа В.С., Осмехина-Серова Н.А.** STATE AND PROSPECTS OF SCIENTIFIC RESEARCH ON THE PROBLEMS OF VETERINARY MEDICINE IN ANIMAL HUSBANDRY / СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПО ПРОБЛЕМАМ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ В ЖИВОТНОВОДСТВЕ 320
105. **Lyamina S.P., Alishova Z.M. / Лямина С.П., Алишова З.М.** MYT OF THE HORSES / МЫТ ЛОШАДЕЙ 322
106. **Маркова К.С., Мармулева Н.И.** ПОСЛЕДСТВИЯ ВЛИЯНИЯ РАДИАЦИИ НА ЖИВОТНЫХ НА ПРИМЕРЕ ЧЕРНОБЫЛЬСКОЙ АВАРИИ 325
107. **Merchanskaya E.E., Kalinina T.S. / Мерчанская Е.Е., Калинина Т.С.** BLOOD VISCOSITY. CHANGES IN BLOOD VISCOSITY DURING PATHOLOGICAL PROCESSES / ВЯЗКОСТЬ КРОВИ. ИЗМЕНЕНИЕ ВЯЗКОСТИ КРОВИ ПРИ ПАТОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССАХ 328
108. **Nesterkina A.A., Osmekhina-Serova N.A. / Нестёркина А.А., Осмехина-Серова Н.А.** MARGINAL BLEPHARITIS OF DOGS: CLINICAL CASES, TREATMENT OPTIONS / МАРГИНАЛЬНЫЙ БЛЕФАРИТ СОБАК: КЛИНИЧЕСКИЕ СЛУЧАИ, ВАРИАНТЫ ЛЕЧЕНИЯ 331
109. **Nigmatulin P.D., Dolganova A.F. / Нигматулин Р.Д., Долганова А.Ф.** PERIODONTITIS IN CATS AND DOGS / ПАРОДОНТИТ У КОШЕК И СОБАК 333
110. **Nikitina M.A., Osmekhina-Serova N.A. / Никитина М.А., Осмехина-Серова Н.А.** STERILIZATION OF CATS: TYPES AND EFFECTS ON THE ANIMAL ORGANISM / СТЕРИЛИЗАЦИЯ КОШЕК: ВИДЫ И ВЛИЯНИЕ НА ОРГАНИЗМ ЖИВОТНОГО 335
111. **Помошникова М.А., Сомова И.А.** СОДЕРЖАНИЕ МАКРОЭЛЕМЕНТОВ В ПЕЧЕНИ СВИНЕЙ 338
112. **Попков И.С., Алешкевич М.Г.** ПРИМЕНЕНИЕ ЛАЗЕРНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ В ВЕТЕРИНАРИИ 340
113. **Ruzhina D.A., Osmekhina-Serova N.A. / Ружина Д.А., Осмехина-Серова Н.А.** RESPIRATORY SYSTEM OF CETACEANS / ДЫХАТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА КИТООБРАЗНЫХ 343
114. **Рыжакова Л.О., Мармулева Н.И.** АГРЕССИВНОЕ ПОВЕДЕНИЕ ЖИВОТНЫХ ПОД ВЛИЯНИЕМ РАДИАЦИИ 345
115. **Sapacheva E.I., Kalinina T.S. / Сапачева Е.И., Калинина Т.С.** USE OF ULTRASOUND IN VETERINARY MEDICINE / ИСПОЛЬЗОВАНИЕ УЛЬТРАЗВУКА В ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЕ 349
116. **Sidorova R.A., Alishova Z.M. / Сидорова Р.А., Алишова З.М.** PROBLEMS OF VETERINARIANS / ПРОБЛЕМЫ ВЕТЕРИНАРОВ 350
117. **Skoblikov I.S., Osmekhina-Serova N.A. / Скобликов И.С., Осмехина-Серова Н.А.** METHODS OF COMBATING BOVINE LEUKEMIA / МЕТОДЫ БОРЬБЫ С ЛЕЙКОЗОМ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА 353

118. **Smiyan A.V., Kalinina T.S. / Смиян А.В., Калинина Т.С.** RECOMMENDATIONS FOR WILD BIRDS HOME CARE AND ASSISTANCE / РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УХОДУ ЗА ДИКИМИ ПТИЦАМИ И ПОМОЩИ В ДОМЕ 355
119. **Spitsina P.M., Dolganova A.F. / Спицина П.М., Долганова А.Ф.** DISEASE PREVENTION AND VACCINATION OF UNPRODUCTIVE ANIMALS / ПРОФИЛАКТИКА ЗАБОЛЕВАНИЙ И ВАКЦИНАЦИЯ НЕПРОДУКТИВНЫХ ЖИВОТНЫХ 358
120. **Famieva R.R., Osmechina-Serova N.A. / Фамиева Р.Р., Осмехина-Серова Н.А.** INCIDENCE OF DOGS AND CATS IN URBAN SETTINGS / ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ СОБАК И КОШЕК В УСЛОВИЯХ ГОРОДА 361
121. **Fedyaeva V.V., Alishova Z.M. / Федяева В.В., Алишова З.М.** ETHYLENE GLYCOL POISONING / ОТРАВЛЕНИЕ ЭТИЛЕНГЛИКОЛЕМ 364
122. **Finogenova M.V., Alishova Z.M. / Финогенова М.В., Алишова З.М.** DISCOPATHY IN DOGS / ДИСКОПАТИЯ У СОБАК 366
123. **Frolova E.A., Kalinina T.S. / Фролова Е.А., Калинина Т.С.** ECOLOGICAL AND VETERINARY MEASURES FOR THE PRODUCTION OF HIGH-QUALITY AND SAFE LIVESTOCK PRODUCTS / ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ И ВЕТЕРИНАРНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА КАЧЕСТВЕННОЙ И БЕЗОПАСНОЙ ПРОДУКЦИИ ЖИВОТНОВОДСТВА 368
124. **Чернышова Я.М.** ПРАВОВОЕ ПОЛОЖЕНИЕ ЛАБОРАТОРНЫХ ЖИВОТНЫХ 372
125. **Шаланкова П.Д., Дзю Е.Л.** ВЛИЯНИЕ ИОНИЗИРУЮЩЕГО ИЗЛУЧЕНИЯ НА ЖИВОТНЫХ 375
126. **Швыдков А.Н., Рябуха Л.А., Кожевников А.В.** ОПРЕДЕЛЕНИЕ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ СВОЙСТВ В ПРОБИОТИЧЕСКОМ ПРЕПАРАТЕ «БИОСИБ ПРО» 378
127. **Sherbinina I.S., Kalinina T.S. / Щербинина И.С., Калинина Т.С.** HEAT EXCHANGE BETWEEN AN ANIMAL ORGANISM AND THE EXTERNAL ENVIRONMENT / ТЕПЛООБМЕН МЕЖДУ ЖИВОТНЫМ ОРГАНИЗМОМ И ВНЕШНЕЙ СРЕДОЙ 382

Инновации в пищевой индустрии

128. **Гаптар С.Л., Сороколетов О.Н., Головко А.Н., Коршунова В.В., Томченко М.П., Ворожейкина Л.А.** ОБОСНОВАНИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОМПЛЕКСА ОРГАНИЧЕСКИХ КИСЛОТ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ МЯСНЫХ ПРОДУКТОВ 384
129. **Dostovalova N.V., Sementovskaya E.Y. / Достовалова Н.В., Сементовская Е.Ю.** FOOD SERVICE INDUSTRY IN RUSSIA: HISTORY, TYPES, PROBLEMS AND PROSPECTS / ОБЩЕСТВЕННОЕ ПИТАНИЕ В РОССИИ: ИСТОРИЯ, ВИДЫ, ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ 388
130. **Жарыкбасова К.С., Силыбаева Б.М., Тургалиева Д.Т., Турсынханова А.Е., Аубакирова Ж.Т., Гаптар С.Л.** АКТАУЛЬНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ЯГОДНЫХ РАСТЕНИЙ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ МОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ ДЛЯ СПОРТИВНОГО ПИТАНИЯ 393
131. **Милова У.Е., Бабарыкина С.А.** ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА РАСТИТЕЛЬНОГО МОЛОКА ИЗ ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР 397
132. **Polonova A.I., Sementovskaya E.Y./ Полонова А.И., Сементовская Е.Ю.** CATERING IN MODERN WORLD / КЕЙТЕРИНГ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ 400
133. **Тарабанова Е.В., Лисиченок О.В., Гаптар С.Л., Ворожейкина Н.Г.** ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РАСТИТЕЛЬНЫХ ИНГРЕДИЕНТОВ В ПРОИЗВОДСТВЕ МАСЛОЖИРОВЫХ ЭМУЛЬСИОННЫХ ПРОДУКТОВ 402

134. **Тарабанова Е.В., Лисиченок О.В., Тарабанов В.П.** ОБОСНОВАНИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ШПИНАТА И КАПУСТЫ БРОККОЛИ ДЛЯ ОБОГАЩЕНИЯ МЯСНЫХ ПОЛУФАБРИКАТОВ В ТЕСТЕ 405
135. **Тарабанова Е.В., Гаптар С.Л.** СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ХЛЕБОБУЛОЧНЫХ ИЗДЕЛИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ НЕТРАДИЦИОННЫХ РАСТИТЕЛЬНЫХ КОМПОНЕНТОВ 408
136. **Шкильняк А.Д., Литвина Л.А.** КАЧЕСТВО И БЕЗОПАСНОСТЬ СЫРЬЯ МОЛОЧНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ 411

Экономика и управление

137. **Ankudinova M.D., Kalinina T.S. / Анкудинова М.Д., Калинина Т.С.** MECHANISM OF ORGANIC PRODUCTS MARKET DEVELOPMENT: CURRENT TRENDS / МЕХАНИЗМ РАЗВИТИЯ РЫНКА ОРГАНИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ: СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ 417
138. **Balakhnina A.V., Kalinina T.S. / Балахнина А.В., Калинина Т.С.** METHODS AND FORMS OF STATE REGULATION OF THE ECONOMY / МЕТОДЫ И ФОРМЫ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ЭКОНОМИКИ 419
139. **Бапанова В.И.** РОЛЬ СИСТЕМЫ ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ В РЕГУЛИРОВАНИИ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ 421
140. **Баскаков С.М.** О НЕКОТОРЫХ ОСОБЕННОСТЯХ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ И ЕГО СБАЛАНСИРОВАННОСТИ 425
141. **Бецкова К. О.** ЗАКОНОДАТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ДОКУМЕНТАЦИОННОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПРОЦЕССА ПОДБОРА ПЕРСОНАЛА 428
142. **Boroeva A.S., Chernikova P.G. / Бороева А.С., Черникова П.Г.** ECONOMIC CHOICE. SMALL BUSINESS IN A MARKET ECONOMY: SIGNIFICANCE, PROBLEMS, DEVELOPMENT PROSPECTS / ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ВЫБОР. МАЛЫЙ БИЗНЕС В РЫНОЧНОЙ ЭКОНОМИКЕ: ЗНАЧЕНИЕ, ПРОБЛЕМЫ, ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ 433
143. **Боярова Д.А.** НЕКОТОРЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЛЕКАРСТВЕННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОТДЕЛЬНЫХ КАТЕГОРИЙ ГРАЖДАН 436
144. **Волкова О.Ю.** НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ СФЕРЫ КУЛЬТУРЫ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ 439
145. **Выгоняйло А.А., Давыдова Е.Ю.** ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ УЧЕТА РАСЧЕТОВ С ПОСТАВЩИКАМИ И ПОДРЯДЧИКАМИ, ПОКУПАТЕЛЯМИ И ЗАКАЗЧИКАМИ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ 443
146. **Герштейн Т.В.** ОБ ОСОБЕННОСТЯХ СОДЕРЖАНИЯ И ВОСТРЕБОВАННОСТИ ТРУДА ЛОГИСТА 447
147. **Герштейн Т.В.** ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ПОЛИТИКИ В РОССИИ 451
148. **Gorelova P.P., Kuzmina V.V. / Горелова П.П., Кузьмина В.В.** INVESTMENTS IN RUSSIAN AGRICULTURE IN 2022-2023 / ИНВЕСТИЦИИ В СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО РОССИИ В 2022-2023 ГОДУ 454
149. **Grab D.P., Chernikova P.G. / Граб Д.П., Черникова П.Г.** ADVANTAGES AND DISADVANTAGES OF THE MARKET MECHANISM. FUNCTIONS OF THE STATE / ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ РЫНОЧНОГО МЕХАНИЗМА. ФУНКЦИИ ГОСУДАРСТВА 456
150. **Гренц К.А.** ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ИНВЕСТИЦИОННУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В СУБЪЕКТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ 459
151. **Гренц К.А., Толстова И.Э.** ПРОБЛЕМЫ ПОДДЕРЖКИ РАЗВИТИЯ МАЛОГО И СРЕДНЕГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА НА МУНИЦИПАЛЬНОМ УРОВНЕ 463

152. **Derevyanko A.A., Kalinina T.S. / Деревянко А.А., Калинина Т.С.** THE SERVICE SECTOR IN THE POST-INDUSTRIAL ECONOMY / СФЕРА УСЛУГ В ПОСТИНДУСТРИАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКЕ 467
153. **Dzhusupov D.R., Kalinina T.S. / Джусупов Д.Р., Калинина Т.С.** INFLATION. STATE SYSTEM OF ANTI-INFLATIONARY MEASURES / ИНФЛЯЦИЯ. ГОСУДАРСТВЕННАЯ СИСТЕМА АНТИИНФЛЯЦИОННЫХ МЕР 470
154. **Еркина Т.В.** СТРУКТУРА И СОСТОЯНИЕ ИНВЕСТИЦИОННОГО РЫНКА РЕГИОНА 472
155. **Захаров И.С.** АНАЛИЗ ДИНАМИКИ ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ РАБОТНИКОВ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИИ 477
156. **Зинченко С.А.** АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ ИННОВАЦИЙ 479
157. **Казанцев А.Р.** РАЗВИТИЕ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА В КОЧЕНЁВСКОМ РАЙОНЕ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ 483
158. **Каширина П.О.** МЕНЕДЖМЕНТ КАЧЕСТВА СЕРВИСА В ОРГАНИЗАЦИЯХ 487
159. **Коваль С.В., Сучков А.А.** ВНЕДРЕНИЕ LEAN-ТЕХНОЛОГИЙ В УПРАВЛЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВОМ АПК 491
160. **Коваль С.В., Коваль Е.В.** ПРИМЕНЕНИЕ ПРОЦЕССНОГО ПОДХОДА К ФОРМИРОВАНИЮ ИНЖЕНЕРНЫХ КАДРОВ 493
161. **Козлов Г.А.** УПРАВЛЕНИЕ АВАРИЙНЫМ ЖИЛИЩНЫМ ФОНДОМ: ФЕДЕРАЛЬНЫЙ И РЕГИОНАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ 496
162. **Korotkevich I.P., Kuzmina V.V. / Короткевич И.П., Кузьмина В.В.** THE PROBLEM OF INFLATION IN THE RUSSIAN FEDERATION: CAUSE AND EFFECT / ПРОБЛЕМА ИНФЛЯЦИИ В РФ: ПРИЧИНЫ И ПОСЛЕДСТВИЯ 501
163. **Korotkova N.P., Sementovskaya E.Y. / Короткова Н.П., Сементовская Е.Ю.** DIFFERENTIATION OF THE POPULATION BY INCOME LEVEL / ДИФФЕРЕНЦИАЦИЯ НАСЕЛЕНИЯ ПО УРОВНЮ ДОХОДОВ 504
164. **Kosenko A.A., Uljanova O.V. / Косенко А.А., Ульянова О.В.** PECULIARITIES AND MAIN FORMS OF ENTREPRENEURSHIP IN RUSSIA / ОСОБЕННОСТИ И ОСНОВНЫЕ ФОРМЫ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В РОССИИ 507
165. **Kuznetsov P.P., Chernikova P.G. / Кузнецов П.П., Черникова П.Г.** ECONOMIC SYSTEMS AND THEIR FEATURES / ЭКОНОМИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ И ИХ ЧЕРТЫ 510
166. **Лебедева Е.А., Толстова И.Э.** НЕКОТОРЫЕ ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ УПРАВЛЕНИЯ 512
167. **Malakueva A.I., Sementovskaya E.Y. / Малакуева А.И., Сементовская Е.Ю.** FINANCIAL MANAGEMENT OF THE ENTERPRISE / УПРАВЛЕНИЯ ФИНАНСАМИ ПРЕДПРИЯТИЯ 514
168. **Malakueva A.I., Sementovskaya E.Y. / Малакуева А.И., Сементовская Е.Ю.** PROSPECTS FOR ECONOMIC GROWTH IN THE COUNTRY / ПЕРСПЕКТИВЫ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА В СТРАНЕ 518
169. **Malinina A.E., Uljanova O.V. / А.Е. Малинина, О.В. Ульянова** AGRICULTURAL DEVELOPMENT IN THE NOVOSIBIRSK REGION / РАЗВИТИЕ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА В НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ 521
170. **Марков Д.В., Свистильник Т.В.** МЕРОПРИЯТИЯ ПО УЛУЧШЕНИЮ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ НА МУНИЦИПАЛЬНОМ УРОВНЕ 523
171. **Maslova A.R., Sementovskaya E.Y. / Маслова А.Р., Сементовская Е.Ю.** ACTUAL PROBLEM OF PERSONAL FINANCIAL SECURITY / АКТУАЛЬНАЯ ПРОБЛЕМА ЛИЧНОЙ ФИНАНСОВОЙ БЕЗОПАСНОСТИ 527

172. **Mikhailova N.V., Sementovskaya E.Y. / Михайлова Н.В., Сементовская Е.Ю.** THE MAIN PROBLEMS AND GENERAL TRENDS OF SMALL BUSINESS DEVELOPMENT / ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ОБЩИЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ МАЛОГО БИЗНЕСА 531
173. **Mikheev M.N., Sementovskaya E.Y. / Михеев М.Н., Сементовская Е.Ю.** INTERCONNECTION BETWEEN TOURISM AND COUNTRY'S ECONOMY / ВЗАИМОСВЯЗЬ МЕЖДУ ТУРИЗМОМ И ЭКОНОМИКОЙ СТРАНЫ 3535
174. **Наконечная О.А.** ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ И ТОВАРНОСТИ ПЛОДОВО-ЯГОДНОЙ ПРОДУКЦИИ ПРИ ОРГАНИЗАЦИИ ЕЕ ХРАНЕНИЯ 537
175. **Nikitina T.S., Kalinina T.S. / Никитина Т.С., Калинина Т.С.** ORGANIZATIONAL AND LEGAL FORMS OF ENTREPRENEURIAL ACTIVITY IN RUSSIA AND ABROAD / ОРГАНИЗАЦИОННО ПРАВОВЫЕ ФОРМЫ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РОССИИ И ЗА РУБЕЖОМ 540
176. **Павлова Т.Н.** ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ МИГРАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ РЕГИОНОВ НА ПРИМЕРЕ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ 543
177. **Перминова Я.А.** РАЗМЕЩЕНИЕ СОЦИАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ ПО РЕГИОНАМ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ 546
178. **Рыбаков Ю.И**. ЗАКОНОМЕРНОСТИ РЕФОРМИРОВАНИЯ МЕСТНОГО САМОУПРАВЛЕНИЯ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ 549
179. **Rybenok S.V., Kalinina T.S. / Рыбенок С.В., Калинина Т.С.** UNEMPLOYMENT IN RUSSIA, ITS TYPES, METHODS OF STRUGGLE, FACTORS CONTRIBUTING TO UNEMPLOYMENT IN RUSSIA / БЕЗРАБОТИЦА В РОССИИ, ЕЕ ВИДЫ, МЕТОДЫ БОРЬБЫ, ФАКТОРЫ СПОСОБСТВУЮЩИЕ БЕЗРАБОТИЦЕ В РОССИИ 554
180. **Sabitov R.K., Uljanova O.V. / Сабитов Р.К., Ульянова О.В.** AGRICULTURE OF RUSSIA AS ONE OF THE MAJOR BRANCHES OF THE RUSSIAN ECONOMY / СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО КАК ОДНА ИЗ ОСНОВНЫХ ОТРАСЛЕЙ ЭКОНОМИКИ РОССИИ 557
181. **Савицкий В.О.** ПРОДОВОЛЬСТВЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ РЕГИОНА 560
182. **Сальникова Т.А.** ОСОБЕННОСТИ ИННОВАЦИОННОГО МЕНЕДЖМЕНТА В УПРАВЛЕНИИ ПЕРСОНАЛОМ 564
183. **Свистильник Т.В**. АНАЛИЗ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ГОРОДА НОВОСИБИРСКА 568
184. **Смирнов А.А.** РОЛЬ ХОЗЯЙСТВ РАЗЛИЧНЫХ КАТЕГОРИЙ В РАЗВИТИИ РАСТЕНИЕВОДСТВА И ЖИВОТНОВОДСТВА РОССИИ 571
185. **Соколов С.Л., Шелковников С.А.** ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ДИФФЕРЕНЦИАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕРНА 573
186. **Сорокина Л.А.** ОСОБЕННОСТИ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ В ГОСУДАРСТВЕННЫХ СТРУКТУРАХ 576
187. **Сорокина Л.А.** ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ 579
188. **Stepanenko V.E., Sementovskaya E.Y. / Степаненко В.Е., Сементовская Е.Ю.** PROSPECTS FOR DEVELOPMENT OF DIGITAL PUBLIC ADMINISTRATION / ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЦИФРОГОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ 583
189. **Stepanenko V.E., Kuzmina V.V. / Степаненко В.Е., Кузьмина В.В.** THE PROBLEM OF THE USE AND PROTECTION OF PERSONAL DATA ON THE INTERNET / ПРОБЛЕМА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И ЗАЩИТЫ ПЕРСОНАЛЬНЫХ ДАННЫХ В СЕТИ ИНТЕРНЕТ 586

190. **Stepanova M.T., Kuzmina V.V. / Степанова М.Т., Кузьмина В.В.** ADVANTAGES AND DISADVANTAGES OF DIGITALIZATION IN AGRICULTURE / ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ ЦИФРОВИЗАЦИИ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ 588
191. **Сысоева Е.В.** РЕЗУЛЬТАТЫ СТРАТЕГИЧЕСКОГО ПЛАНИРОВАНИЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ МАСЛЯНИНСКОГО РАЙОНА НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ 591
192. **Tamarova A.A., Sementovskaya E.Y. / Тамарова А.А., Сементовская Е.Ю.** SOCIAL PROTECTION OF POPULATION IN MARKET CONDITIONS / СОЦИАЛЬНАЯ ЗАЩИТА НАСЕЛЕНИЯ В РЫНОЧНЫХ УСЛОВИЯХ 597
193. **Teplyakov A.I., Sementovskaya E.Y. / Тепляков А.И., Сементовская Е.Ю.** SOCIO-ECONOMIC DEVELOPMENT OF THE REGIONS OF RUSSIA / СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ РЕГИОНОВ РОССИИ 601
194. **Ukrainskiy S.I., Sementovskaya E.Y. / Украинский С.И., Сементовская Е.Ю.** MAIN FUNCTIONS AND TYPES OF BANKS / ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ И ВИДЫ БАНКОВ 603
195. **Уткина К.А., Макурина Ю.А.** ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ПРОЕКТНОГО УПРАВЛЕНИЯ В РОССИИ 606
196. **Фольмер Е.В., Антошкина О.Г.** ИНТЕГРАЦИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ ПРИ ЭКСПОРТЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ 610
197. **Фольмер Е.В., Антошкина О.Г.** НАПРАВЛЕННОСТЬ УПРАВЛЕНИЯ РОССЕЛЬХОЗНАДЗОРА ПО НОВОСИБИРСКОЙ И ТОМСКОЙ ОБЛАСТЯМ НА ПРОВЕДЕНИЕ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ 613
198. **Фомина Т.В., Журавская С.А.** ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ESG-ТРАНСФОРМАЦИИ В КОНТЕКСТЕ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ АПК 616
199. **Химан О.В., Толстова И.Э.** ТЕОРЕТИЧЕКИЕ ВОПРОСЫ ОРГАНИЗАЦИИ БЛАГОУСТРОЙСТВА ТЕРРИТОРИЙ 619
200. **Платошечкин О.С., Чернова С.Г.** РАЗВИТИЕ СЕЛЬСКИХ ТЕРРИТОРИЙ: ИСПОЛЬЗОВАНИЕ 3D-ПЕЧАТИ В СЕЛЬСКОМ СТРОИТЕЛЬСТВЕ 621
201. **Шайдурова Н.П., Матвиенко С.Н.** РИСКИ КРЕДИТНОГО ФИНАНСИРОВАНИЯ 624
202. **Широкова В.Е.** НАПРАВЛЕНИЯ ПОДДЕРЖКИ СЕЛЬХОЗТОВАРОПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ НА РЕГИОНАЛЬНОМ УРОВНЕ 627
203. **Ширяева Т.Ю.** АНТИКРИЗИСНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ЧЕЛОВЕЧЕСКИМИ РЕСУРСАМИ 630
204. **Ширяева Т.Ю.** ОСОБЕННОСТИ МОТИВАЦИИ И СТИМУЛИРОВАНИЯ ТРУДА КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПЕДАГОГОВ 632
205. **Шитикова Е.А.** ОСОБЕННОСТИ И ПРОБЛЕМЫ ПОДБОРА ПЕРСОНАЛА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЕЙ И БОТОВ 634
206. **Шитикова Е.А.** ИЗУЧЕНИЕ МЕЖДУНАРОДНОГО ОПЫТА РЕГУЛИРОВАНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ 639
207. **Shuldais S.A., Kuzmina V.V. / Шульдайс С.А., Кузьмина В.В.** UNEMPLOYMENT AMONG PEOPLE WITH DISABILITIES AND THEIR EMPLOYMENT OPPORTUNITIES / БЕЗРАБОТИЦА СРЕДИ ЛЮДЕЙ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ И ВОЗМОЖНОСТИ ИХ ТРУДОУСТРОЙСТВА 643
208. **Эссауленко Д.В.** ОЦЕНКА ДИНАМИКИ, СОСТАВА И СТРУКТУРЫ ИНВЕСТИЦИЙ В ОСНОВНОЙ КАПИТАЛ, НАПРАВЛЕННЫХ НА ОХРАНУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ 645
209. **Яковлев Е.А.** АТТЕСТАЦИЯ ГОСУДАРСТВЕННЫХ И МУНИЦИПАЛЬНЫХ СЛУЖАЩИХ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ: ТРЕБОВАНИЯ, ПРОЦЕДУРЫ, МЕТОДЫ 648

Юриспруденция

210. **Abdrashitova V.R., Sementovskaya E.Y. / Абдрашитова В.Р., Сементовская Е.Ю.** ANALYSIS OF LEGAL REGULATION OF SOCIAL PROTECTION OF ORPHANS AND CHILDREN WITHOUT PARENTAL CARE IN RUSSIAN FEDERATION / АНАЛИЗ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ ДЕТЕЙ-СИРОТ И ДЕТЕЙ, ОСТАВШИХСЯ БЕЗ ПОПЕЧЕНИЯ РОДИТЕЛЕЙ, В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ 653
211. **Акопьянц А.С.** АГРАРНЫЙ ВОПРОС В ПРОГРАММАХ ПОЛИТИЧЕСКИХ ПАРТИЙ РОССИИ И ЕГО РАЗРЕШЕНИЕ В «ДЕКРЕТЕ О ЗЕМЛЕ» 656
212. **Andreeva K.E., Sementovskaya E.Y. / Андреева К.Е., Сементовская Е.Ю.** CONCEPT OF MATERNAL (FAMILY) CAPITAL, ITS SIGNIFICANCE AND DEVELOPMENT / ПОНЯТИЕ МАТЕРИНСКОГО (СЕМЕЙНОГО) КАПИТАЛА, ЕГО ЗНАЧЕНИЕ И ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ 661
213. **Архипова К.С., Плотников И.Н.** РОЛЬ РОССИЙСКИХ ПРОФСОЮЗОВ В ЗАЩИТЕ ТРУДОВЫХ ПРАВ ТРУДЯЩИХСЯ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ, УЧРЕЖДЕНИЯХ, ОРГАНИЗАЦИЯХ 664
214. **Аскарова Л.Р.** НЕКОТОРЫЕ ПРОБЛЕМЫ СОЦИАЛЬНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ НАСЕЛЕНИЯ В РОССИИ 666
215. **Аскарова Л.Р.** СТРАХОВОЙ СТАЖ: ПОНЯТИЕ, ЮРИДИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ И ОТДЕЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ 669
216. **Akhtyamova Y.D., Sementovskaya E.Y./ Ахтямова Я.Д., Сементовская Е.Ю.** SPECIALTY OF LEGAL ADVISER / СПЕЦИАЛЬНОСТЬ ЮРИСТ-КОНСУЛЬТАНТ 672
217. **Громилова Д.О.** ПОНЯТИЕ И КВАЛИФИКАЦИЯ ЛЬГОТ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ 675
218. **Громилова Д.О.** ПРАВОВОЙ РЕЖИМ ОХРАНЫ РЕДКИХ И НАХОДЯЩИХСЯ ПОД УГРОЗОЙ ИСЧЕЗНОВЕНИЯ ЗЕМЕЛЬ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ 677
219. **Громилова Д.О.** ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ВЫПЛАТУ УНИВЕРСАЛЬНОГО ПОСОБИЯ СЕМЬЯМ ИМЕЮЩИЕ ДЕТЕЙ: ПРАВОВОЙ АСПЕКТ 679
220. **Громилова Д.О.** ПРОБЛЕМЫ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ 681
221. **Gromyko Y.A., Sementovskaya E.Y. / Громыко Ю.А., Сементовская Е.Ю.** SENTENCING MINORS / ВЫНЕСЕНИЕ ПРИГОВОРОВ НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИМ 684
222. **Даничев Н.В., Герман Е.С.** НОРМОТВОРЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В ВОЙСКАХ НАЦИОНАЛЬНОЙ ГВАРДИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ 687
223. **Демидов Г.К., Курчеев В.С.** ОБ ОБЩЕСТВЕННОМ КОНТРОЛЕ КАК ФОРМЕ УЧАСТИЯ ГРАЖДАНСКОГО ОБЩЕСТВА ПУБЛИЧНОЙ ВЛАСТИ 691
224. **Демидов Г.К., Курчеев В.С.** ОБ ОСОБЕННОСТЯХ ОРГАНИЗАЦИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СУБЪЕКТОВ ОБЩЕСТВЕННОГО КОНТРОЛЯ НА ФЕДЕРАЛЬНОМ И РЕГИОНАЛЬНОМ УРОВНЯХ ПУБЛИЧНОЙ ВЛАСТИ 697
225. **Демидов Г.К.** ОБ УРЕГУЛИРОВАНИИ ПРОБЛЕМНЫХ ВОПРОСОВ, КАСАЮЩИХСЯ НАСЛЕДСТВЕННЫХ ОТНОШЕНИЙ В МЕЖДУНАРОДНОМ ЧАСТНОМ ПРАВЕ 701
226. **Doroshchuk O.V., Sementovskaya E.Y. / Дорощук О.В., Сементовская Е.Ю.** SOCIETY AND THE STATE: RELATIONSHIP AND INTERACTION / ОБЩЕСТВО И ГОСУДАРСТВО: СООТНОШЕНИЕ И ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ 707
227. **Думбадзе А.В., Плотников И.Н.** ОСОБЕННОСТИ ЗАКЛЮЧЕНИЯ ТРУДОВОГО ДОГОВОРА С ДИСТАНЦИОННЫМ РАБОТНИКОМ 711

228. **Дутов С.Ю., Демидов Г.К.** ОБ ОСОБЕННОСТЯХ РЕГУЛИРОВАНИЯ ВОПРОСОВ СЕМЕЙНОГО ПРАВА В МЕЖДУНАРОДНОМ ЧАСТНОМ ПРАВЕ 713
229. **Zhuravleva A.E., Sementovskaya E.Y. / Журавлева А.Е., Сементовская Е.Ю.** LEGAL AND REGULATORY FRAMEWORK FOR STATE POLICY ON SOCIAL PROTECTION FOR CHILDREN WITH DISABILITIES IN THE RUSSIAN FEDERATION / НОРМАТИВНО–ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОЛИТИКИ В СФЕРЕ СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ ДЕТЕЙ–ИНВАЛИДОВ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ 720
230. **Зырянова И.А.** НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ ДЕТЕЙ-СИРОТ И ДЕТЕЙ, ОСТАВШИХСЯ БЕЗ ПОПЕЧЕНИЯ РОДИТЕЛЕЙ 724
231. **Зырянова И.А.** ПРАВОВОЙ СТАТУС ОСОБО ОХРАНЯЕМЫХ ПРИРОДНЫХ ТЕРРИТОРИЙ (НА ПРИМЕРЕ ЗАКАЗНИКА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ «НОВОСИБИРСКИЕ ОСТРОВА») 727
232. **Ибе А.А.** АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПРАВОВОЙ ОХРАНЫ ЖИВОТНОГО МИРА 730
233. **Ибе А.А.** ОСОБЕННОСТЬ СОЦИАЛЬНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ УЧАСТНИКОВ СПЕЦИАЛЬНОЙ ВОЕННОЙ ОПЕРАЦИИ И ЧЛЕНОВ ИХ СЕМЕЙ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ 733
234. **Kadiyeva R.A., Sementovskaya E.Y. / Кадиева Р.А., Сементовская Е.Ю.** SHAM MARRIAGE AND ITS INVALIDITY / ФИКТИВНЫЙ БРАК И ЕГО НЕДЕЙСТВИТЕЛЬНОСТЬ 736
235. **Kapaeva A.V., Osmekhina-Serova N.A. / Капаева А.В., Осмехина-Серова Н.А.** THE STATE OF THE REGULATORY SPHERE IN VETERINARY MEDICINE / СОСТОЯНИЕ НОРМАТИВНО – ПРАВОВОЙ СФЕРЫ В ВЕТЕРИНАРИИ 740
236. **Капаева А.В.** ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ В ВЕТЕРИНАРИИ 742
237. **Коноплева В.К., Ряснянский М.А., Фомин В.М.** ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТА: ПРОЦЕССУАЛЬНАЯ ФОРМА, СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ 744
238. **Коротыч М.В.** ЮРИДИЧЕСКАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ВЕТЕРИНАРНЫХ РАБОТНИКОВ 746
239. **Курчеев В.С., Демидов Г.К.** ОБ УЧАСТИИ ГРАЖДАНСКОГО ОБЩЕСТВА В ОБЩЕСТВЕННОМ КОНТРОЛЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНОВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ВЛАСТИ И ИНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ КАК О ФОРМЕ РЕАЛИЗАЦИИ ПУБЛИЧНОЙ ВЛАСТИ 749
240. **Мамлиева И.В., Плотников И.Н.** ПРОБЛЕМА ДИСКРИМИНАЦИИ В СФЕРЕ ТРУДА 755
241. **Манагарова М.С.** ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПОСОБИЙ ГРАЖДАНАМ, ИМЕЮЩИМ ДЕТЕЙ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ 757
242. **Манагарова М.С.** ПРОБЛЕМЫ ЗАГРЯЗНЕНЕНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА В НАСТОЯЩЕЕ ВРЕМЯ 760
243. **Маслов Р.О.** ПРОБЛЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ ПЕНСИОННОГО ВОЗРАСТА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ 763
244. **Маслов Р.О.** ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ КОМПЕНСАЦИИ ВРЕДА, ПРИЧИНЕННОГО ЗДОРОВЬЮ ГРАЖДАН НЕБЛАГОПРИЯТНЫМИ ВОЗДЕЙСТВИЯМИ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ 765
245. **Михайлюк А.В.** УГОЛОВНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ВЕТЕРИНАРНОГО ВРАЧА 769
246. **Naumova A.S., Sementovskaya E.Y. / Наумова А.С., Сементовская Е.Ю.** ACTUAL PROBLEMS OF PROBLEMS OF DELINEATION THEFT FROM FOUND THING / АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ОТГРАНИЧЕНИЯ КРАЖИ ОТ НАХОДКИ 771
247. **Нестёркина А.А.** ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ ЭТИКИ АДВОКАТА 775

248. **Пасека Е.Ф.** ЗАКОНОДАТЕЛЬНОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ СОХРАНЕНИЯ СОСТОЯНИЯ ВЕЧНОЙ МЕРЗЛОТЫ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ 777
249. **Пасека Е.Ф.** РЕГИОАЛЬНЫЙ МАТЕРИНСКИЙ (СЕМЕЙНЫЙ) КАПИТАЛ КАК МЕРА ПОДДЕРЖКИ СЕМЕЙ НА ПРИМЕРЕ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ 781
250. **Плотников И.Н.** МЕЖДУНАРОДНОЕ И НАЦИОНАЛЬНОЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО ЗАРУ-БЕЖНЫХ СТРАН О ЗАЩИТЕ ПЕРСОНАЛЬНЫХ ДАННЫХ 785
251. **Плотников И.Н., Волков В.В., Тодорова А.Р.** ОСОБЕННОСТИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ТРУДОВЫХ ПРАВ РАБОТНИКОВ, ПРОХОДЯЩИХ СЛУЖБУ ПО КОНТРАКТУ В РЯДАХ ВООРУЖЕННЫХ СИЛ РОССИИ 789
252. **Плотников И.Н.** СМЕНА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ В РОССИИ-НЕОБХОДИМОСТЬ, РЕАЛЬНОСТЬ, ПЕРСПЕКТИВА 790
253. **Plotnikova N.A., Sementovskaya E.Y. / Плотникова Н.А., Сементовская Е.Ю.** ADMINISTRATIVE LIABILITY FOR VIOLATION OF LABOR LEGISLATION OF THE RUSSIAN FEDERATION / АДМИНИСТРАТИВНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА НАРУШЕНИЕ ТРУДОВОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ 794
254. **Подоксенова В.Б., Сементовская Е.Ю.** ЗАКЛЮЧЕНИЕ БРАКА В РОССИЙСКОЙ ФЕРЕРАЦИИ 799
255. **Прошин В.А.** АКТЫ МЕЖДУНАРОДНОГО ПРАВОТВОРЧЕСТВА И ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА РОССИИ О ПРОТИВОДЕЙСТВИИ ЭКСТРЕМИЗМУ: ОПЫТ СРАВНИТЕЛЬНО-ПРАВОВОГО АНАЛИЗА 802
256. **Puzikov S.Y., Sementovskaya E.Y. / Пузиков С.Ю., Сементовская Е.Ю.** DIFFERENCE BETWEEN A LAWYER AND AN ATTORNEY: NUANCES OF PROFESSION / ОТЛИЧИЕ ЮРИСТА ОТ АДВОКАТА: НЮАНСЫ ПРОФЕССИИ 806
257. **Selivanova K.S., Sementovskaya E.Y. / Селиванова К.С., Сементовская Е.Ю.** PSYCHOLOGICAL ASPECTS OF INTERROGATION TACTICS / ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ТАКТИКИ ДОПРОСА 809
258. **Semashkina V.A., Sementovskaya E.Y. / Семашкина В.А., Сементовская Е.Ю.** LEGAL STATUS OF PERSONS WITHOUT A FIXED PLACE OF RESIDENCE AND OCCUPATION / ПРАВОВОЙ СТАТУС ЛИЦ БЕЗ ОПРЕДЕЛЕННОГО МЕСТА ЖИТЕЛЬСТВА И ЗАНЯТИЙ 812
259. **Скобкарёва Е.В., Плотников И.Н.** ИССЛЕДОВАНИЕ КОРРУПЦИИ В СФЕРЕ ТРУДОВЫХ ОТНОШЕНИЙ КАК ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ 815
260. **Снисаренко И.М.** ПРОБЛЕМЫ РЕАЛИЗАЦИИ КОНСТИТУЦИОННОГО ПРАВА ГРАЖДАН РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ НА ПОЛУЧЕНИЕ БЕСПЛАТНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ 817
261. **Снисаренко И.М.** АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ РЕАЛИЗАЦИИ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРАВ ГРАЖДАН В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ 820
262. **Soboleva S.S., Sementovskaya E.Y. / Соболева С.С., Сементовская Е.Ю.** INTERNATIONAL-LEGAL REGULATION OF DOUBLE ALLEGIANCE ISSUES / МЕЖДУНАРОДНО-ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ВОПРОСОВ ДВОЙНОГО ГРАЖДАНСТВА 823
263. **Стрельцова А.В.** ПРОБЛЕМЫ ПЕНСИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ НЕТРУДОСПОСОБНЫХ ЛИЦ, ПОТЕРЯВШИХ КОРМИЛЬЦА 826
264. **Стрельцова А.В.** СОЦИАЛЬНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ И ЧЛЕНОВ ИХ СЕМЕЙ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ 828
265. **Стрельцова А.В.** ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРАВОНАРУШЕНИЯ НА ЭТАПЕ РАЗВИТИЯ АДМИНИСТРАТИВНОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА 831

266. **Struzhikova Y.S., Sementovskaya E.Y. / Стружикова Ю.С., Сементовская Е.Ю.** SPECIALTY OF CORPORATE LAWYER / СПЕЦИАЛЬНОСТЬ КОРПОРАТИВНОГО ЮРИСТА 834
267. **Тижинова С.В.** ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ДОБЫЧИ РОДИОЛЫ РОЗОВОЙ (ЗОЛОТОГО КОРНЯ) В РЕСПУБЛИКЕ АЛТАЙ 837
268. **Тижинова С.В.** СОЦИАЛЬНАЯ РАБОТА С СЕМЬЯМИ, ВОСПИТЫВАЮЩИМИ ДЕТЕЙ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ 839
269. **Трубенко В.В.** ПРОБЛЕМЫ ВОЗМЕЩЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ВРЕДА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В АДМИНИСТРАТИВНОМ ПОРЯДКЕ 841
270. **Хавренко В.В.** РОЛЬ ОБЩЕСТВЕННЫХ ОБЪЕДИНЕНИЙ ГРАЖДАН В РЕШЕНИИ ПРОБЛЕМ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ НА ТЕРРИТОРИИ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ 843
271. **Хавренко В.В.** СРАВНИТЕЛЬНО-ПРАВОВОЙ АНАЛИЗ ГОСУДАРСТВЕННЫХ И НЕГОСУДАРСТВЕННЫХ ПЕНСИОННЫХ ФОНДОВ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ 847
272. **Khluchin A.A., Sementovskaya E.Y. / Хлучин А.А., Сементовская Е.Ю.** INVESTIGATIVE EXPERIMENT: THEORETICAL AND PRACTICAL ASPECTS / СЛЕДСТВЕННЫЙ ЭКСПЕРИМЕНТ: ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ 850
273. **Царькова Я.И.** ПРАВОВАЯ ОХРАНА АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ 853
274. **Царькова Я.И.** СОЦИАЛЬНАЯ ЗАЩИТА МАЛОИМУЩИХ СЕМЕЙ 856
275. **Chernousova D.A., Dolganova A.F. / Черноусова Д.А., Долганова А.Ф.** REGULATORY AND LEGAL REGULATION OF CRYPTOCURRENCIES / НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ КРИПТОВАЛЮТ 859
276. **Шевченко И.В., Туранов Т.К.** ИНОАГЕНТ КАК НОВЫЙ ПРАВОВОЙ СТАТУС ГРАЖДАН РОССИИ 862
277. **Шевченко И.В., Маёров В.А.** КОНТРТЕРРОРИСТИЧЕСКАЯ ОПЕРАЦИЯ: ТЕОРЕТИКО-ПРАВОВОЙ АСПЕКТ ОТДЕЛЬНЫХ ПОЛОЖЕНИЙ 864
278. **Шевченко И.В., Маёров В.А.** ОСОБЕННОСТИ ЮРИДИЧЕСКОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ 868
279. **Шевченко И.В., Белов Д.А.** ПРОТИВОДЕЙСТВИЕ ТЕРРОРИЗМУ: ИСТОРИКО-ПРАВОВОЙ АСПЕКТ 873
280. **Шевченко И.В., Лазарев Д.С.** ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ ФЕДЕРАЛЬНЫХ ОРГАНОВ ИСПОЛНИТЕЛЬНОЙ ВЛАСТИ: ПРАВОВЫЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ 876
281. **Shemyakina Y.M., Sementovskaya E.Y. / Шемякина Ю.М., Сементовская Е.Ю.** CLASSIFICATION OF CRIMES IN THE CRIMINAL LAW OF THE RUSSIAN FEDERATION / КЛАССИФИКАЦИЯ ПРЕСТУПЛЕНИЙ В УГОЛОВНОМ ПРАВЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ 879
282. **Yurieva V.V., Sementovskaya E.Y. / Юрьева В.В., Сементовская Е.Ю.** LEGAL FEATURES OF REGISTRATION AN INDIVIDUAL ENTREPRENEURSHIP AND ENTREPRENEURIAL ACTIVITY / ПРАВОВЫЕ ОСОБЕННОСТИ РЕГИСТРАЦИИ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА И ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ 884

Педагогика, история, философия и социология

283. **Akishina E.A., Osmekhina-Serova N.A. / Акишина Е.А., Осмехина-Серова Н.А.** NEURAL NETWORKS IN AGRICULTURAL PRODUCTION, IMPACT ON THE SPHERE / НЕЙРОННЫЕ СЕТИ В АГРАРНОМ ПРОИЗВОДСТВЕ, ВЛИЯНИЕ НА СФЕРУ 888

284. **Бартенев Е.А.** АЛЬФОНС БЕРТИЛЬОН, КАК ОСНОВОПОЛОЖНИК ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ СЛОВЕСТНОГО ПОРТРЕТА В КРИМИНАЛИСТИКЕ 890
285. **Буянов М.Д., Корниенко Н.А.** СИСТЕМА ОБРАЗОВАНИЯ СССР: ОСОБЕННОСТИ, ДОСТОИНСТВА И НЕДОСТАТКИ 895
286. **Голичанина Е.Е., Дзю Е.Л.** КОРОНАВИРУС В НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ ЗА 2019-2022 ГГ 897
287. **Демьяненко А.Е., Дзю И.М.** ВЛИЯНИЕ ФИЗИКИ НА ПОЛУЧЕНИЕ ПРОФИЛЬНЫХ ЗНАНИЙ И ФОРМИРОВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ БАКАЛАВРОВ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 35.03.06. “АГРОИНЖЕНЕРИЯ” 901
288. **Duplyakina I.K., Osmekhina-Serova N.A. / Дуплякина И.К., Осмехина-Серова Н.А.** INTERNET DEPENDENCE IS A PROBLEM OF MODERN SOCIETY / ИНТЕРНЕТ-ЗАВИСИМОСТЬ – ПРОБЛЕМА СОВРЕМЕННОГО ОБЩЕСТВА 905
289. **Заиченко О.А.** ЭМОЦИИ В РАЗВИТИИ ЛИЧНОСТИ СТУДЕНТА 907
290. **Karpenko D.V., Osmekhina-Serova N.A. / Карпенко Д.В., Осмехина-Серова Н.А.** PROFESSIONAL BURNOUT SYNDROME / СИНДРОМ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ 910
291. **Коновалов А.В.** ГОСУДАРСТВЕННОСТЬ И КОРПОРАТИВИЗМ 912
292. **Корниенко Н.А., Климова Е.А.** ЦВЕТОВАЯ ГАММА КАК ПРИЗНАК МОТИВАЦИИ СТУДЕНТОВ К УЧЕБЕ И ДОСТИЖЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО УСПЕХА 916
293. **Корниенко Н.А.** ЦЕННОСТНО-СМЫСЛОВОЕ ИЗМЕРЕНИЕ ЛИЧНОСТИ СТУДЕНТА, ЕЕ ДУХОВНО-НРАВСТВЕННОЕ РАЗВИТИЕ И ВОСПИТАНИЕ 919
294. **Коротких Е.Г.** ПРАКТИКА ПОСТМАШИННОГО РЕДАКТИРОВАНИЯ ТЕКСТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ 923
295. **Луцких Т.В., Дзю Е.Л.** ВЛИЯНИЕ АЛКОГОЛЯ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА В РОССИИ ЗА 2021-2022 ГГ 927
296. **Непраш О.В.** ЯЗЫКОВАЯ КАРТИНА МИРА В ПОНЯТИИ «ОТЕЧЕСТВО» У КУРСАНТОВ ВОЕННОГО ВУЗА НА ОСНОВАНИИ АНАЛИЗА ПСИХОЛИНГВИСТИЧЕСКОГО ЭКСПЕРИМЕНТА 930
297. **Перепечаенко Ю.В., Корниенко Н.А.** ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПОДГОТОВКИ ЛИЧНОСТИ ВОДИТЕЛЯ 932
298. **Прокопенко Е.М.** РАЗВИТИЕ ВЕТЕРИНАРНОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА ДО 1917 ГОДА 935
299. **Prokoshkin L.A., Uljanova O.V. / Прошкин Л.А., Ульянова О.В.** COMMUNICATION BARRIERS AND WAYS TO OVERCOME THEM / БАРЬЕРЫ В ОБЩЕНИИ И СПОСОБЫ ИХ ПРЕОДОЛЕНИЯ 937
300. **Sementovskaya E.Y. / Сементовская Е.Ю.** MODERN TRENDS IN TEACHING FOREIGN LANGUAGES / СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ В ПРЕПОДАВАНИИ ИНОСТРАННЫХ ЯЗЫКОВ 940
301. **Терновой В.С., Дзю Е.Л.** ВЛИЯНИЕ НАРКОТИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛАВЕКА 945
302. **Трубенко В.В.** ПРИМЕНЕНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СФЕРЕ СОЦИАЛЬНОЙ ПОДДЕРЖКИ ОТДЕЛЬНЫХ КАТЕГОРИЙ ГРАЖДАН 948
303. **Черных С.И.** ОБРАЗОВАНИЕ В ЭКОНОМИКЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ 951
304. **Черных С.И.** ЦИФРОВОЙ ИНТЕЛЛЕКТ: «НЮАНСЫ ВЕЛИКОГО ПЕРЕХОДА» 954
305. **Chupilko O.A., Osmekhina-Serova N.A. / Чупилко О.А., Осмехина-Серова Н.А.** UNLOCKING A PERSON'S POTENTIAL WITH THE HELP OF PSYCHOTHERAPY / РАСКРЫТИЕ ПОТЕНЦИАЛА ЧЕЛОВЕКА С 957

ПОМОЩЬЮ ПСИХОТЕРАТИИ
306. **Шипицына А.Е.** РЕЧЕВЫЕ МАНИПУЛЯЦИИ В ОБЩЕНИИ 960
307. **Ширяева Т.Ю.** ЦИФРОВИЗАЦИЯ В СИСТЕМЕ РАЗВИТИЯ И ОБУЧЕНИЯ ПЕРСОНАЛА 963
308. **Эрлих В.А.** МАТЕРИАЛЫ ПО ИСТОРИИ РЕЛИГИИ ДРЕВНЕГО ЕГИПТА В РУССКОЯЗЫЧНЫХ ПУБЛИКАЦИЯХ. 2016-2020 годы 966
309. **Эрлих В.А.** РУССКОЯЗЫЧНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ 2016-2020 ГОДОВ О ПИСЬМЕННОСТИ И ЛИТЕРАТУРЕ ДРЕВНЕГО ЕГИПТА 969

Научное издание

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА

сборник трудов научно-практической конференции преподавателей, аспирантов, магистрантов и студентов Новосибирского ГАУ

Выпуск 8

Печатается в авторской редакции

Гарнитура XO Thfmes, Формат 60×84 1/8
Уч.-изд. л. 123.8. Усл. п. л. 84.0

Издательский центр «Золотой колос»
Новосибирского государственного аграрного университета
630039, Новосибирск, ул. Добролюбова, 160, каб. 106.
Тел. (383) 267-09-10, e-mail: 2134539@mail.ru