

НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ



**ВЫЗОВЫ
ГЛОБАЛИЗАЦИИ
И РАЗВИТИЕ
СЕЛЬСКОГО
ХОЗЯЙСТВА В
УСЛОВИЯХ
НОВОЙ
РЕАЛЬНОСТИ**

Материалы Международной
научно-практической
конференции

Новосибирск 2023

НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ

**ВЫЗОВЫ ГЛОБАЛИЗАЦИИ И РАЗВИТИЕ
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА В УСЛОВИЯХ
НОВОЙ РЕАЛЬНОСТИ**

Материалы Международной научно-практической конференции

Новосибирск 2023

УДК 631:001(063)
ББК 4:72,я431
В 925

Редакционная коллегия:

О.С. Ковалева, канд. экон. наук, доцент ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ
И.Э. Толстова, канд. пед. наук, доцент ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ
И.В. Курышев, заместитель декана по научной работе – ответственный за сборник
Г.А. Рехтина, канд. экон. наук, доцент ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ – ответственный за сборник

Вызовы глобализации и развитие сельского хозяйства в условиях новой реальности: материалы Международной научно-практической конференции (20 марта 2023 г.) – Новосиб. гос. аграр. ун-т. – Новосибирск, 2023. – 122 с.

В сборник включены материалы Международной научно-практической конференции «Вызовы глобализации и развитие сельского хозяйства в условиях новой реальности», состоявшейся 20 марта 2023 г. В сборнике рассматриваются вопросы развития отраслей сельского хозяйства в современных условиях, актуальные аспекты подготовки и использования человеческого капитала в сельском хозяйстве.

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

ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДОВ МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ АНАЛИЗА ВАКАНСИЙ РАБОТНИКОВ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

А.А. Алетдинова, д-р экон. наук, доцент
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. Современный инструментарий исследования рынка труда сельского хозяйства включает методы машинного обучения. Цель исследования заключается в выделении особенностей применения этих методов к анализу вакансий агронома с сайта HeadHunter. Рекомендуются к использованию методы классификации, регрессии, понижения размерности, ассоциативных правил и регрессии. В работе описана технология автоматизированного сбора данных с помощью аналитической платформы KNIME. Определены основные категории, по которым может проводиться классификация данных. Дано методическое обоснование на основе модели Минцера о возможности и необходимости построения регрессионных моделей для расчета отдачи от вложений в человеческий капитал. Извлекаемые данные позволяют дать оценку уровня предлагаемой заработной платы в зависимости от уровня образования, стажа, формы занятости и набора компетенций. Проведенный анализ компетенций агронома позволил их разбить на пять групп: знания в профессиональной области, волевые качества, коммуникативные навыки, владение информационными технологиями и знание иностранных языков. Применение метода понижения размерности рекомендуется для объединения требований к будущему работнику в одну категорию. Сильным инструментарий при анализе вакансий сельского хозяйства нужно назвать поиск ассоциативных правил и кластерный анализ.

Ключевые слова: методы машинного обучения, интеллектуальный анализ, вакансии агронома, рынок труда.

Развитие информационных технологий позволило создать мощный инструментарий для исследований социально-экономических процессов и явлений. В развитии искусственного интеллекта на протяжении прошлого столетия встречались «зимы», и только в последние десятилетия накопилось достаточно большое количество онлайн данных, современного программного обеспечения, а также платформ, с которых их можно извлекать.

С развитием информационных технологий появилась возможность дополнять официальные статистические данные автоматизированным сбором слабоструктурированных данных с онлайн площадок рынка труда. Примеров онлайн бирж труда России достаточно много: zarplata.ru, www.superjob.ru, www.rabota.ru, <https://trudvsem.ru>, HeadHunter (www.hh.ru) и др., но крупнейшей остается – HeadHunter. Цель нашего исследования – обоснования выбора и выделения особенностей методов машинного обучения для анализа вакансий, в частности, агронома.

Выделим основные методы машинного обучения:

- классификации, ансамблевые методы (стекинг, бэггинг, бустинг);
- регрессия;
- кластеризация;
- понижения размерности;
- ассоциации и рекомендательные системы.

На примере платформы HeadHunter рассмотрим характеристики, которые можно извлечь для анализа. На 20.03.2023 г. на сайте можно было найти 1175 предложений по вакансии агронома, в качестве поисковых параметров можно указать:

- желание получить подработку (временную работу, на неполный день, от 4 часов в день, разовое задание, по вечерам или выходным);
- уровень дохода;

- регион;
- специализацию (агроном, начальник производства, менеджер по продажам, менеджер по работе с клиентами, научный специалист / исследователь и др.);
- отрасль компании (как оказалось, это профессия востребована не только в сельском хозяйстве, а также в таких сферах, как: продукты питания, химическое производство / удобрения, розничная торговля, строительство / недвижимость / эксплуатация и проектирование и др.);
- уровень образования (высшее, среднее специальное, без указания);
- опыт работы (или стаж);
- тип занятости (полная, частичная, стажировка, проектная работа);
- график работы (полный день, сменный график, гибкий график, вахтовый метод, удаленная работа).

Эти характеристики могут автоматизировано собираться как текстовые переменные, обрабатываться, храниться в базе данных или электронной таблице, а в дальнейшем использоваться для анализа и получения новых закономерностей и знаний. Для этого используются языки программирования или программы с визуальным программированием.

Например, этапы автоматизированного сбора данных, реализуемые на аналитической платформе KNIME, следующие:

- формирование запроса с использованием API.hh.ru [1];
- разделение полученного текста с вакансиями по выбранным параметрам (для нас актуальны это предлагаемые нижние и верхние уровни заработной платы, образование, набор компетенций);
- разгруппировка данных по выбранным параметрам.

Далее можно проводить визуализацию данных, их анализ, моделирование, а конечным итогом станет получение новых закономерностей, знаний. Данные собираются в следующем виде (Рисунок 1 – Пример извлеченных данных по вакансии агронома).

S name	S from	S requirement
Агроном	100000	Выполнение технологий возделывания почв, выполнение агротехнических и агрохимических мероприятий. Ответственность, исполнительность, коммуникабельность.
Главный аг...	150000	Обязателен опыт работы свыше 5 лет в должности главного агронома в защищенном грунте на площади более 3 гектар (томат, огурец).
Агроном	80000	Выполнение технологий возделывания почв, выполнение агротехнических и агрохимических мероприятий. Ответственность, исполнительность, коммуникабельность.

Рисунок 1 – Пример извлеченных данных по вакансии агронома

В зависимости от цели исследования в качестве инструментария можно выбрать один или несколько (дополняющих) методов машинного обучения.

Метод классификации позволяет собранные данные относить к тому или иному классу, а в дальнейшем, внутри этих классов можно, например, проводить анализ. В качестве классов в нашем случае могут выступать:

- вакансии для лиц с высшим образованием и без;
- вакансии с наличием опыта работы в данной должности и без; или может быть установлено граничное значение по которому вакансии будут делиться;
- типы занятости;
- график работы;
- наличие требований к компетенциям, уровня предлагаемой зарплаты и т.д.

Дальнейшие исследования должны показать специфику классов. Кроме того, для классификации можно использовать логистическую или пробит регрессию.

Следующий класс методов относится к построению регрессионных моделей. В соответствии с выделенными переменными можно предложить следующую зависимость:

$$y = f(x_1, x_2, x_3, x_4, x_5, x_6, x_7, x_8) + \varepsilon_i,$$

где:

y – уровень предлагаемой заработной платы;

x_1 – уровень образования;

x_2 – стаж / опыт работы;

x_3 – форма занятости;

x_4 – знания в профессиональной области;

x_5 – волевые качества;

x_6 – коммуникативные навыки;

x_7 – владение ИТ технологиями;

x_8 – знание иностранного языка.

Переменные x_4 , x_5 , x_6 , x_7 и x_8 выделены на основе анализа компетенций и их группировки.

Согласно экономической теории отдачу человеческого капитала в микроэкономических исследованиях можно рассчитать с помощью уравнения Минцера:

$$\ln y_i = A + \gamma h_i + \delta l_i + \varepsilon_i,$$

где:

A – константа;

y_i – заработная плата респондента;

l_i – общий или специфический стаж респондента;

h_i – уровень образования респондента.

В уравнение могут включаться дополнительные переменные, характеризующие личностные характеристики респондентов, профессию или специальность участника социально-трудовых отношений, уровень его здоровья, место проживания и работы и т. д. [2-3]. Обычно данные для расчетов собираются с помощью переписей населения, социологических исследований, единовременных опросов населения и его отдельных групп.

Как можно отметить, эту модель можно построить и на онлайн данных рынка труда.

Задачу понижения размерности можно рассматривать больше как вспомогательную, т.к. ее реализация приводит к сжатию данных, ускорению прогнозов, улучшению визуализации данных, формированию новых, «более содержательных» переменных. На наш взгляд, при анализе вакансий с сайта HeadHunter целесообразно объединять онлайн данных из полей: «requirement» и «responsibility», т.к. они содержат описания требований и трудовых функций, на их основе получают интересные наборы востребованных компетенций.

Приведем примеры наиболее частых требований к вакансии агронома (по данным 2021 г. для российских регионов):

1. Знания в профессиональной области, в частности средств механизации ручного труда, мер по предупреждению заболеваний, борьбе с вредителями, производителей и особенностей средств защиты культур, удобрений, гидропонного метода выращивания, правил и норм охраны труда, основ земельного и трудового законодательства.

2. Волевые качества, т.е. нацеленность на результат, стремление к поставленной цели.

3. Коммуникативные качества: умение устанавливать деловые доверительные отношения с внутренними и внешними стейкхолдерами, способность увлекать и убеждать, грамотная речь и т.д.

4. Владение информационными технологиями на уровне пользователя ПК (текстовые и табличные редакторы, почтовые сервисы, CRM), работа с системами управления

микроклиматом (Прива и т.п.).

5. Умение читать специальную литературу на английском языке.

Следующая группа методов относится к выявлению ассоциативных правил и разработке рекомендательных систем. На наш взгляд, для проведения анализа достаточно использовать только установление закономерностей между связанными полями.

Например, можно разбить все вакансии по уровню заработной платы на несколько групп и попытаться выявить наиболее востребованные компетенции в них на основе расчета показателей поддержки, достоверности и лифта. Это можно применить и к другим категориям, сформированным на основе метода классификаций. По данным марта 2023 г. при показателях поддержки от 0,1 до 3% и достоверности от 80 до 100% выявлено 89 ассоциативных правил для вакансии агронома. Например, при уровне зарплаты от 80 тыс. руб. оказались востребованы компетенции / требования: организация и контроль полевых работ, желание зарабатывать, навыки ведения переговоров, умение составлять технологические карты и др. Если в вакансиях зарплата предлагалась ниже 40 тыс. руб., то наиболее часто работодатели запрашивали проведение инвентаризации, подготовки почвы к посеву и др.

Последний метод машинного обучения – кластерный анализ содержит большое количество разных алгоритмов, позволяющих разбивать данные рынка труда на группы, которые не всегда можно определить только визуально. Каждый кластер будет обладать своими характеристиками и в исследовании можно оперировать уже выделенными группами.

Таким образом, в данной работе проведен обзор методов машинного обучения, выделены их возможности и особенности применения к анализу вакансий онлайн рынка труда.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Aletdinova A. A., Murtazina M. S. The Collection and Processing Specifics of Online Data on Job Vacancies in the Russian Labor Market // Actual problems of electronic instrument engineering (APEIE–2021): proc. of the 15 intern. sci. and techn. conf., Novosibirsk, 19–21 Nov. 2021. – Novosibirsk: Publ. NSTU, 2021. – P. 489-493.

2. Лихтанская О.И., Бакаева В.В., Салий В.В., Корицкий А.В. Рациональное использование человеческого капитала как элемента ресурсного потенциала организации сферы услуг // Экономика и предпринимательство. – 2021. – № 10(135). – С. 288-292.

3. Баранов А.О., Литвинцева Г.П., Корицкий А.В., Павлов В.Н. и др. Формирование и использование человеческого капитала в современной экономике: монография. – Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2018. – 315 с.

УДК 338.24.01

ПОДХОДЫ К ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОСТИ ЛИЧНОСТИ В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛИЗАЦИИ

Н.Ю. Блиничкина, д-р экон. наук

Таджикский государственный университет права, бизнеса и политики

Аннотация. В статье рассматривается вопрос обеспечения экономической безопасности личности в контексте возникновения новых вызовов и угроз, связанных с такими процессами, как глобализация и цифровизация. Отмечается, что значение отдельной личности для экономики изменилось на фоне роста влияния инновационной профессиональной деятельности индивидов на экономическое развитие страны. Делается

заключение о необходимости пересмотра подходов к обеспечению безопасности личности в рамках теории экономической безопасности и формирования механизма обеспечения безопасности личности в цифровой среде, так как основные формы социальной активности населения также перемещаются в виртуальную сферу.

Ключевые слова: экономическая безопасность, безопасность личности, глобализация, цифровизация, экономические интересы, самореализация.

Личность в современном мире играет все большую роль, в том числе и в хозяйственной системе стран. Если в прежние годы большее значение имело общество, его интересы и стремления, так как именно общество являлось основным поставщиком трудовых ресурсов, то на сегодняшний день с развитием экономики знаний и усилением роли интеллектуальной деятельности отдельных индивидов в развитии инноваций акцент смещается в сторону потребностей и интересов отдельного человека. Большую часть сложной и монотонной работы в наши дни выполняют машины. Работа человека становится все более творческой, то есть приобретает все большую зависимость от личных навыков, способностей и даже от сложившегося мировоззрения.

В этих условиях вопросы обеспечения экономической безопасности, прежде всего, вопросы, связанные с обеспечением устойчивого экономического развития, все больше зависят от того как происходит формирование и развитие человеческого капитала и в итоге от формирования и развития личности.

Сегодня в контексте теории экономической безопасности подходы к обеспечению безопасности личности носят достаточно узконаправленный характер и сводятся в решении проблем повышения уровня жизни населения и создания условий для самореализации человека. В определенный период такой подход был оправдан, так как позволял поддерживать социальную стабильность. Однако с изменением значения личности для экономического развития, а также с учетом глобальных вызовов и особенностей деятельности современных массмедиа нарастает необходимость пересмотра данного подхода. Следует взглянуть на вопрос обеспечения экономической безопасности личности с другой стороны – необходимо рассматривать этот вопрос в контексте защиты собственных ресурсов, основным из которых является личность как создатель и творец.

С этой позиции решение вопроса имеет два взаимозависимых направления:

1. Создание безопасных условий для формирования и развития личности. Эти условия включают в себя не только обеспечение достаточного уровня жизни, но также и безопасность информационного пространства, доступность и качество информации, необходимой для приобретения и развития профессиональных навыков, создание системы психологической защиты и устойчивости, а также оптимальной среды для реализации полученных навыков.

2. Предотвращение случаев сманивания квалифицированных кадров иностранными работодателями. Поскольку каждый индивид представляет собой единицу человеческого капитала, его потеря ведет к реальной потере прибыли в будущем. Поэтому требуется принимать целенаправленные жесткие меры по противодействию оттоку специалистов за рубеж, не ограничивая при этом свободу перемещения и выбора места жительства граждан.

В данном контексте влияние глобализации имеет большое значение. Стирание границ и взаимопроникновение культур ликвидирует большую часть препятствий для человека при выборе места жительства и работы. Современная личность при наличии определенного стартового капитала имеет полную свободу выбора страны, в которой она будет реализовывать свои возможности. Однако наряду с положительными моментами глобализация ведет и к отрицательным последствиям. В частности, в работе Сулеймановой Р.Р. отмечается, что наряду с «укреплением взаимодействия людей» происходит «утрата

этнотеррором, растворение личности в массовой культуре, потеря как личностной, так и этнической идентичности» [1].

Еще одной значимой угрозой, которая возникает в результате глобализации для личности, является проблема использования достоверной, адекватной и качественной информации. Кроме того, как отмечается в работе коллектива авторов из Башкортостана, возникает вынужденная дискриминация по языковому признаку, когда большая часть информации создается на основных языках международного общения, и не владеющие им оказываются в неравном положении с теми, для кого этот язык является родным [2].

Отдельно следует назвать такую угрозу личности, как усиление международной нестабильности и рост взаимозависимости и взаимовлияния государств [3]. Отдельный человек оказывается совершенно незащищенным от последствий кризисов, происходящих в других государствах, и нуждается в поддержке и защите государства.

Особо необходимо остановиться на вопросе расширения доступности курсов для самообразования. С одной стороны, самообразование раскрывает больше возможности перед отдельным человеком для саморазвития и самосовершенствования, для получения необходимых знаний и навыков с учетом собственных потребностей и ресурсов и, как следствие, для улучшения жизненных условий. С другой стороны, широкая доступность и увеличение количества различных курсов для самообразования ведет к снижению контроля за их качеством. Следствием этого может стать получение человеком не тех знаний и умений, которые ему были действительно необходимы, либо же обучение окажется не реальной необходимостью, а произойдет под влиянием рекламы, когда на самом деле информационно-познавательное содержание курса близко к нулю.

Обобщая существующие угрозы, можно выделить следующие направления воздействия глобализации на безопасность личности (Рисунок 1 – Направления воздействия глобализации на безопасность личности).

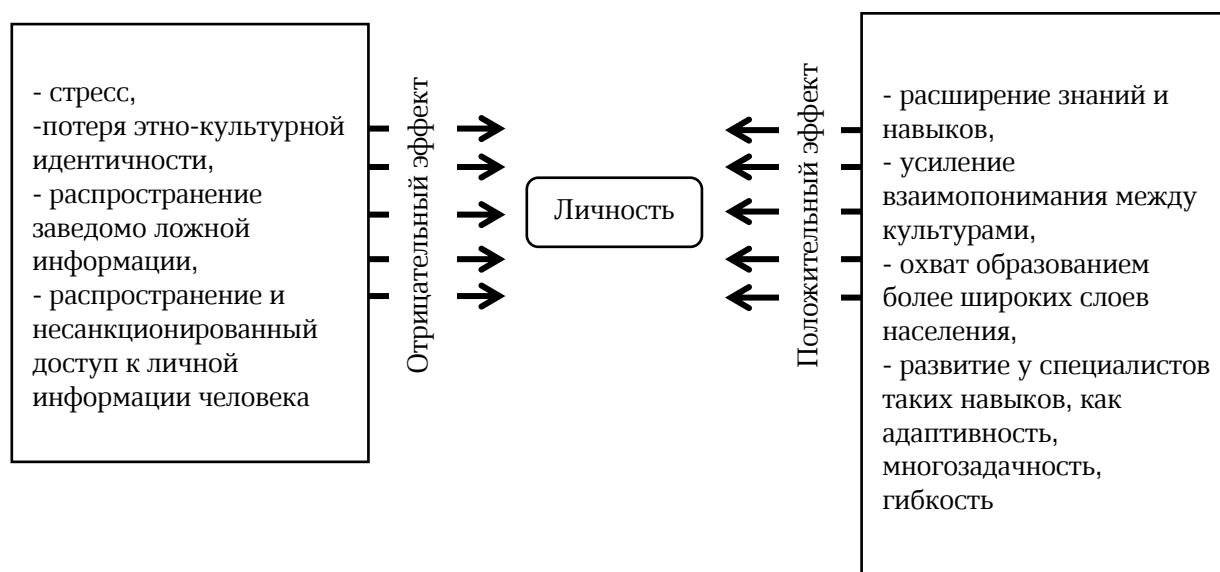


Рисунок 1 – Направления воздействия глобализации на безопасность личности

Определенный интерес представляет тот факт, что если обобщить информацию, представленную на рисунке 1, можно прийти к выводу, что помимо угрозы мировой нестабильности основные опасности для личности в современном мире связаны с неправильным использованием открывающихся возможностей либо с тем, что человека сознательно пытаются ввести в заблуждение для извлечения выгоды.

Защититься самостоятельно от подобных проявлений глобализации для отдельного человека достаточно сложно, а во многих ситуациях и вовсе невозможно.

Таким образом, на современном этапе ввиду возникновения и расширения числа угроз и появления новых возможностей, а также с учетом изменения роли и функций личности в экономике вопрос обеспечения безопасности личности должен претерпеть достаточно серьезные изменения и дополнения, которые могут быть сведены к следующему:

1. Вопрос поддержания определенного уровня жизни необходимо выделить в отдельную ветку мер в рамках процесса обеспечения безопасности личности и перестать рассматривать его как основной и единственный в данной сфере.

2. Необходимо создавать и развивать материально-техническую инфраструктуру, открывающую для личности доступ в цифровой мир. В частности, необходимо, в первую очередь, создавать собственные дата-центры, внедрять современные каналы связи, а также обеспечить доступность базовых цифровых устройств для всего населения.

3. Требуется разработать концепцию развития человеческого капитала, в рамках которой следует определить основные цели и задачи формирования такого капитала, принципы реализации данного процесса, что с учетом ситуации будет служить основой для экономического развития страны.

4. Необходимо однозначно определить собственные экономические интересы государства и по мере возможности увязать их с основными интересами личности, на основе чего требуется разработать систему мер по защите интересов личности, прежде всего, защите от ложной и некачественной информации.

С учетом того, что большая часть деятельности социального направления в современном мире все больше перемещается в цифровую среду, процесс обеспечения безопасности личности также в будущем окажется в большей мере связан с цифровым пространством, нежели с материальной реальностью. Необходимо учитывать эти особенности, так как существует большая вероятность, что момент, когда следовало бы сделать такой переход, окажется упущен. В результате такого развития событий в лучшем случае в стране может произойти замедление экономического развития, в худшем – начнется интенсивный неконтролируемый отток кадров в другие страны, итогом чего станет нарастающий экономический кризис.

Вместе с тем, нельзя отрицать, что современные условия жизни и возможности самореализации человека создают уникальные условия и возможности, использование которых может заметно улучшить качество человеческого капитала, будет способствовать активному экономическому развитию и, как следствие этого, повышению уровня жизни населения. Следовательно, правильно сформированный механизм обеспечения безопасности личности становится в таких условиях саморазвивающейся и самоподдерживающейся структурой, которая во много будет способствовать обеспечению экономической безопасности государства в целом.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Сулейманова Р.Р. Глобализация и духовная безопасность личности: проблемы и пути решения // Общество: философия, история, культура. 2022. № 4. С. 181–185. - С. 181. <https://doi.org/10.24158/fik.2022.4.29>.

2. Синагатуллин И.М., Горная Т.И., Яппарова Э.Н. Цифровая глобализация и ее влияние на образование // Педагогический журнал Башкортостана. 2021. № 4. С. 118-127. – С. 119.

3. Молдажиев А.И. Теория и методология терроризма и религиозного экстремизма в условиях глобализации// International Journal of Humanities and Natural Sciences. 2022. № 3-1 (66). С. 174-177. – С. 174.

Е.В. Драгунова¹, канд. экон. наук, доцентЛ.С. Драгунова², доцент¹ Новосибирский государственный технический университет² Сибирский университет потребительской кооперации

Аннотация. Агропромышленный комплекс до недавнего времени считался во многих странах одним из наиболее консервативных относительно внедрения цифровых технологий и инноваций, однако в настоящее время своевременная цифровая трансформация и развитие успешных стартапов является одним из наиболее важных факторов, влияющих на конкурентоспособность отрасли. В данной статье основное внимание уделяется вопросам цифровой трансформации сельского хозяйства. Рассматриваются отраслевые особенности, выделяются положительные и отрицательные моменты, связанные с внедрением цифровых технологий. Приводятся статистические данные, характеризующие уровень цифровизации отрасли

Ключевые слова: цифровые технологии, сельское хозяйство, искусственный интеллект, проблемы дигитализации АПК.

Цифровые технологии уже давно меняют практически все отрасли, в том числе и сельское хозяйство. «Аналоговый период в сельском хозяйстве закончился, отрасль вошла в цифровую эру» и стоит на пороге «второй зеленой революции». События в мире 2019-2020 годов поставили вопрос выживания и адаптации предприятий к условиям удалённой работы на одно из первых мест. Ускоряются процессы развития беспилотных технологий, управления удалёнными командами, доступа к управлению производственными процессами на расстоянии, обработки значительных массивов данных с помощью искусственного интеллекта, развития систем-помощников, которые помогают представителям B2B, G2B, G2C и B2C проще и эффективнее взаимодействовать друг с другом в гибридном и онлайн форматах. Данные показывают, что страны, которые на сегодняшний день являются крупнейшими поставщиками продуктов питания, активно используют концепцию «Сельское хозяйство 4.0». Сегодня сотрудники агропромышленного комплекса могут произвести расчёт необходимого количества семян и саженцев с помощью технологий моделирования и прогнозирования, чтобы эффективно управлять размером урожая, что доказывает важность цифровизации и необходимость ее внедрения. Прогнозируется, что применение технологий нового поколения способно увеличить производительность мирового сельского хозяйства на 70% к 2050 году [1], что будет способствовать преодолению проблем, связанных с необходимостью производства большего количества продовольствия, ухудшением экологической обстановки, ухудшением качества почвы, изменением климата и условий земледелия. Пожалуй, для российских предприятий немаловажным фактором текущего периода является импортозамещение и нивелирование воздействия санкций, а также ускорение внедрения деструктивных технологий. Так, например, по результатам измерения «индекса зрелости ИИ», в основе которого лежат критерии развития инфраструктуры, уровень развития науки, кадровый потенциал страны и доходы местных ИТ-компаний, индекс РФ равен 6 баллов, тогда как у США и Китая – по 77 баллов, а Великобритании, Германии и Канады – по 26 баллов [2].

Согласно результатам оценки готовности приоритетных отраслей экономики РФ к внедрению искусственного интеллекта, агропромышленный комплекс относится к категории «начинающих» и не входит в Топ-5 отраслей ни по одному из направлений индекса ИИ. Суммарный индекс 2021 года (2,62 балла) является одним из наиболее низких (для сравнения сфера финансовых услуг – 4,52 балла, высшее образование – 3,45 балла), только 11,9%

организаций использует ИИ, 36,6% – планирует (21,1% в течение 3-х лет). Больше всего решений применяется во вспомогательных процессах, среди технологий доминируют компьютерное зрение и интеллектуальная поддержка принятия решений. В АПК меньше, чем в других отраслях самостоятельно разрабатывается ИИ решения, предпочтение отдаётся разработкам внешних подрядчиков [3]. Одним из примеров применения искусственного интеллекта в действии являются сельскохозяйственные боты с искусственным интеллектом. Например, они могут собирать урожай в больших объемах и быстрее, чем люди. Использование компьютерного зрения помогает следить за сорняками и опрыскивать их. С помощью ИИ можно проводить мониторинг показателей жизнедеятельности, потребления корма в сфере животноводства.

Основным фактором, сдерживающим, например, развитие искусственного интеллекта в АПК, является недостаток специалистов с необходимыми компетенциями (на первое место поставило 41 % опрошенных) [3]. Согласно Атласу новых профессий, в отрасли сельского хозяйства под влиянием глобализации, автоматизации и роста конкуренции появится шесть новых профессии: агроном-экономист, сельскохозяйственный эколог, оператор автоматизированной сельхозтехники, сити-фермер, ГМО-агроном, агроинформатик/агрокибернетик [4]. Сотрудники, выбравшие данную профессию, должны будут обладать экологическим мышлением, управлять проектами, работать в условиях неопределенности (на данный момент в условиях TADI мира) и иметь навыки программирования, робототехники и ИИ, что должно сказаться на повышении эффективности и результативности процессов.

В конце 2021 года были выделены 10 технологий, которые необходимо внедрить в соответствие со стратегическим направлением цифровой трансформации агропромышленного и рыбохозяйственного комплексов России на период до 2030 года, в том числе AL (ML); IoT; беспилотная сельскохозяйственная техника и робототехника; Big Data, Digital twins; и др. В таблице 1 представлены позитивные и негативные последствия дигитализации сельского хозяйства.

Таблица 1 – Позитивные и негативные последствия дигитализации сельского хозяйства [6]

Тип	Категории
Позитивные последствия	
для фермеров	<ul style="list-style-type: none"> - повышение осознанности (аргументированности) принятия управленческих решений фермерами - содействие «интеллектуальному» управлению фермой - повышение эффективности фермы и отслеживание качества продукции - увеличение объема производства продукции - возможное снижение цены за счёт сокращения цепочки формирования ценности и сокращения временных затрат на производство и управление
с точки зрения общества	<ul style="list-style-type: none"> - рост мирового производства продуктов питания - улучшение рационов за счет улучшения качества продуктов - снижение загрязнения окружающей среды
Негативные последствия	
социально-этические и политические	<ul style="list-style-type: none"> - концентрация власти в крупных агротех-фирмах (фермах) - конфиденциальность и право собственности на

	данные, продуцируемые акторами процессов сельского хозяйства - усиление различий между мелкими и крупными фермерами; развивающимися и развитыми странами, отдаленными и центральными районами. - ограниченная способность низкоквалифицированных рабочих адаптироваться к новым условиям
экологические	Специализация фермы, которая может привести к: - сокращение биоразнообразия, - потеря традиционных культур, - деградация внутрихозяйственных ресурсов

Одной из серьезных задач цифровой трансформации является эффективное использование собираемых больших данных, получаемых при работе датчиков, дронов-беспилотников, прогностических систем и т.д. Сделать это можно только при активном использовании облачных платформ и цифровых решений в области обработки больших данных технологии предиктивной аналитики и СППР(DSS) [5]. Цифровые решения поддерживают виртуальную интеграцию множества заинтересованных сторон, тем самым предоставляя производителям прямой доступ к сельскохозяйственным ресурсам, финансовым услугам и поставщикам сырья. Это, в частности, помогает мелким фермерам преодолеть некоторые из стоящих перед ними проблемы, в том числе неадекватную информацию о текущих ценах на товары и другую важную рыночную информацию, неспособность договориться об оплате и отсутствие доступа к альтернативным покупателям на рынке.

Агропромышленный комплекс считался до недавнего времени во многих странах одним из наиболее консервативных относительно внедрения инноваций, однако в последние годы количество агротех-стартапов неуклонно растёт. Так, по итогам анализа российского рынка агротехнологий в 2022 году число агротех-стартапов в РФ увеличилось на 30%, а самым популярным направлением (более 24%) оказалось биотехнологии (проекты по переработке органических отходов, альтернативным способам производства протеина и т.д.) [7], на втором месте – решения сферы «интернета вещей» (IoT) – более 13%, а на третьем – технологии «точного земледелия» (около 12%).

Предполагается, что успешное внедрение данных технологий приведет к повышению эффективности процессов производства и сбыта предприятий АПК, сокращению длины и снижению сложности цепочки создания стоимости продуктов, будет способствовать снижению экологической нагрузки и повышать эффективность использования природных ресурсов (ESG-стратегии), сократит потери урожая и хищения ТМЦ, а также упростит процессы мониторинга и управления и регулирования со стороны государства. Крайне важно понимать, что цифровизация поможет достичь цели поддержания растущего населения, что, безусловно, является самой большой проблемой.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. ИТ в агропромышленном комплексе России – Режим доступа: clck.ru/Sp6Fu, (дата обращения: 02.11.2022).
2. Зальцман В. Искусственный интеллект в агропромышленном комплексе – Режим доступа: <http://svetich.info/publikacii/tochnoe-zemledelie/iskusstvennyi-intellekt-v-agropromyshlen.html>.
3. Индекс готовности приоритетных отраслей экономики Российской Федерации к внедрению искусственного интеллекта. Аналитический отчет. – Аналитический центр при Правительстве Российской Федерации; МГУ им. М.В. Ломоносова, 2021. – 159 с.

4. Атлас новых профессий (сельское хозяйство), – Режим доступа: https://atlas100.ru/catalog/selskoe-khozyaystvo/?aft_2020=yes&trend_157=yes&trend_155=yes&trend_156=yes.

5. Что дает цифровизация аграрной сфере, – Режим доступа: <https://www.secuteck.ru/articles/transformaciya-selskogo-hozyajstva-cifrovye-vozmozhnosti-razvitiya>.

6. Lioutas E. D., Charatsari Ch., De Rosa M. Digitalization of agriculture: A way to solve the food problem or a trolley dilemma?, Technology in Society, Vol. 67, 2021, <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2021.101744>.

7. Число агротех-стартапов в РФ в 2022 году выросло на 30% – Режим доступа: <https://www.interfax.ru/business/870379>.

УДК 338 (65.32)

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ РАЗВИТИЯ ОТРАСЛЕЙ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН

З.Г. Бабаджанова, канд. экон. наук, доцент

Таджикский государственный университет права, бизнеса и политики

Аннотация. Сочетание земельных угодий в известной мере предопределило сочетание отраслей, а преобладание того или иного вида угодий - характер ведущих отраслей. Сформировались определенные типы хозяйств, характерные по структуре земельных угодий, условиям кормодобывания, специализации и сочетанию отраслей животноводства с растениеводством. В структуре земельного фонда сельскохозяйственных назначений, произошли существенные изменения в направлении уменьшения земель на одного человека. Если причиной тому с одной стороны считаются высокие темпы роста численности населения республики, то с другой стороны это нерациональное использование земель, в результате чего сотни тысяч гектаров земель вышли из сельскохозяйственного оборота.

Ключевые слова: растение-индикатор, природные условия, экономические факторы, отрасли земледелия и животноводства, поливное и богарное земледелие.

В соответствии с направлениями сельского хозяйства Республики Таджикистан критерии оценки степени благоприятности природных условий будут различны: орошаемые, богарные и пастбищные угодья. Главным растением-индикатором, по отношению к которому оцениваются природные условия, в поливном земледелии целесообразно взять хлопчатник. Хлопчатник - культура, определяющая профиль сельского хозяйства республики и всего региона; в богарном земледелии – зерновые и зернобобовые; в пастбищном хозяйстве - продуктивность дикой растительности, обеспеченность водопоями; для некоторых зон поливного и обеспеченной осадками богарного земледелия - сады и виноградники.

В процессе формирования сельскохозяйственных районов природные условия преобразуются под действием экономических факторов, важнейшими из которых являются структура земельных фондов, уровень развития и районные особенности: водного хозяйства, размещение промышленности и трудовых ресурсов, транспортные условия, цены, капитальные вложения и др.

Многие из них применительно к условиям республики с интересующей нас стороны мало исследованы. Это создавало известные трудности и неполноту анализа, особенно если учесть, что, во-первых, в отличие от природных экономические факторы характеризуются

большей подвижностью и, во-вторых, в формировании типа хозяйств и сельскохозяйственных районов нужно учитывать не только современное состояние, но и перспективные сдвиги в развитии и размещении.

Различия структуры земельных фондов по важнейшим показателям удельного веса сельхозугодий в общей площади пашни, пашни в сельскохозяйственных угодьях, соотношение поливной, условно поливной и богарной пашни, освоенность выгонов и пастбищ и оказывают воздействие на структуру кормовой базы, на специализацию и сочетание отраслей животноводства с земледелием (Таблица 1 – Структура земельного фонда сельскохозяйственных предприятий и дехканских хозяйств Таджикистана).

Таблица 1 – Структура земельного фонда сельскохозяйственных предприятий и дехканских хозяйств Таджикистана

Показатели	2013			2018		
	площадь тыс. га	на душу населения, га	уд. вес в общей площади земли в пользовании сельхозпред- приятий, %	площадь тыс. га	на душу населения, га	уд. вес в общей площади земли в пользовании сельхозпред- приятий, %
Всего сельхозугодий в том числе:	4232,7	0,76	44,2	3695,2	0,47	52,1
А) Пашня	805,6	0,15	8,4	666,1	0,09	9,4
в том числе орошаемых	559,2	0,09	5,4	465,2	0,06	6,5
Б) Многолетние насаждения	99,8	0,02	1,0	121,0	0,015	1,7
В) Сенокосы	21,7	0,004	0,3	17,2	0,002	0,2
С) Пастбища	3286,5	0,60	34,3	2857,0	0,37	40,3
Д) Залежи	19,1	0,003	0,2	33,8	0,004	0,5
Приусадебные земли	75,5	0,014	0,8	178,1	0,023	2,5

Как свидетельствуют данные, приведенные в таблице за анализируемый период в структуре земельного фонда сельскохозяйственных назначений, произошли существенные изменения в направлении уменьшения земель на одного человека. Если причиной тому с одной стороны считаются высокие темпы роста численности населения республики, то с другой стороны это нерациональное использование земель, в результате чего сотни тысяч гектаров земель вышли из сельскохозяйственного оборота.

Сочетание земельных угодий, таким образом, в известной мере предопределяло сочетание отраслей, а преобладание того или иного вида угодий - характер ведущих отраслей. Сформировались определенные типы хозяйств, характерные по структуре земельных угодий, условиям кормодобывания, специализации и сочетания отраслей животноводства с растениеводством.

Зоны производственной специализации, созданные путем группировки районов по признаку структуры угодий и сочетания полеводства с отраслями животноводства, носят весьма общий характер. На первом этапе работ по размещению они в какой-то мере помогают выявлению резервов. Но в них недостаточно учитывается огромное значение других природных и экономических факторов, что приводит к недифференцированному подходу в планировании и руководстве сельским хозяйством.

Если проанализировать соотношение продовольственных и непродовольственных отраслей сельского хозяйства республики, то ситуация следующая (таблица 2).

Таблица 2 – Динамика отраслевой структуры сельскохозяйственного производства в Республике Таджикистан

Годы	в % ко всей валовой продукции сельского хозяйства				
	Продовольственные отрасли	в том числе		Непродовольственные отрасли	В том числе хлопководство
		Растениеводство	животноводство		
1991	41,4	18,5	22,9	58,6	53,5
1996	46,3	28,7	17,6	53,7	49,7
2000	47,4	26,4	21,0	52,6	48,4
2005	48,1	25,9	22,2	51,9	47,9
2010	49,7	27,1	22,6	50,3	45,4
2015	49,86	29,5	20,36	50,14	46,7
2018	49,94	29,62	20,44	50,06	47,2

Расчеты, приведенные в таблице, свидетельствуют об увеличении доли продовольственных отраслей. Это связано с обеспечением продовольственной безопасности страны.

Важным аспектом анализа сельского хозяйства республики является ее отраслевая структура (Таблица 3 – Отраслевая структура и темпы роста валовой продукции сельского хозяйства).

Таблица 3 – Отраслевая структура и темпы роста валовой продукции сельского хозяйства

Отрасли	2006-2010 (в среднем за год)		2011-2018 (в среднем за год)		Индекс объема продукции сельского хозяйства (в ценах 2017 г., к предыдущему году)		
	валовая продукция млн. сомони	уд. вес %	валовая продукция млн. сомони	уд. вес %	2016	2017	2018
Растениеводство	8,7	73,7	14,5	70,4	103,2	105,2	106,8
Животноводство	3,1	26,3	6,1	29,6	101,4	105,1	107,4
Сельское хозяйство в целом	11,8	100,0	20,6	100,0	107,2	105,5	105,6

Анализ таблицы 3, показывает, что основной отраслью сельского хозяйства республики является растениеводство, которое производит почти 70% валовой продукции данной отрасли. Следует отметить, что данная тенденция в последние 17 лет почти не изменилась. В 2017 году объем валовой продукции сельского хозяйства республики составил 24576,0 млн. сомони, в том числе 69,1% в растениеводство и 30,9% в отрасли

животноводства. Индекс объема продукции сельского хозяйства в 2010 г по отношению 2000г составляет 210,5% , а в 2017 году индекс объема валовой продукции сельского хозяйства республики по отношению 2010г составляет 178,5%.

Рассматривая долю продукции растениеводства и животноводства по формам хозяйствования, можно прийти к выводу о том, что более 90 % продукции производится в хозяйствах населения, а доля животноводства в валовой продукции сельского хозяйства невелико (Таблица 4 – Доля продукции растениеводства и животноводства в валовой продукции сельского хозяйства, %).

Таблица 4 – Доля продукции растениеводства и животноводства в валовой продукции сельского хозяйства, %

Показатели	1991	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Сельскохозяйственные предприятия								
Всего	64,2	41,9	34,7	33,5	36,9	33,1	32,5	34,0
в том числе: растениеводство	72,5	49,8	41,8	38,9	43,6	39,0	42,0	42,8
животноводство	46,5	10,3	9,3	8,2	8,1	7,8	7,3	7,9
Хозяйства населения								
Всего	35,8	52,7	56,7	54,7	49,6	51,7	50,7	52,4
в том числе: растениеводство	27,5	43,4	47,4	47,0	40,2	44,2	40,8	41,2
животноводство	53,7	89,4	90,0	90,7	90,5	90,7	91,1	91,8
Фермерские (дехканские) хозяйства								
Всего	-	5,4	8,6	11,8	13,5	15,1	16,8	13,6
в том числе: растениеводство	-	6,8	10,8	14,9	16,2	16,8	17,2	16,0
животноводство	-	0,3	0,7	1,1	1,4	1,5	1,6	0,3

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Абдуллоев А.Х., Киселев В.Г. Задача размещения сельскохозяйственного производства в объединении хозяйств мелиоративной системы. - М.: ВЦ АН СССР, 1985. – 25 с.
2. Абдалимов А.А. и др. Инструкция и методические указания по проведению бонитировки почв и оценка земель Республики Таджикистан. - Душанбе, 2002. - 86 с.
3. Абдуллаев Е. Сравнительный анализ эффективности региональной экономики. – Ташкент: Мехнат, 1987. 229 с.
4. Аграрный сектор США в конце XX века. - М.: РИЦ «Пилигрим», 1997. 392 с.
5. Абалкин Л.И. и др. Национальная экономика. – М.: ИНФРА-М, 2011. 832 с.
6. Александров Н.П. Специализация и концентрация производства в колхозах и совхозах. – М.: Колос, 1966. 284 с.
7. Алтухов А.И. Развитие российского рынка зерна // Проблемы подъема и развития Агропромышленного комплекса в современных условиях. - М.: 2002. - С. 88-97.

ОЦЕНКА ТЕХНИЧЕСКОЙ ОСНАЩЕННОСТИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ

О.Г. Кабакова, канд. экон. наук, доцент
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. В статье приводится подход к оценке технической оснащенности сельскохозяйственного производства Новосибирской области; представлены результаты исследования по расчету нормативной потребности в технике для нужд сельского хозяйства региона; рассматривается соотношение нормативной и фактической потребности региона в сельскохозяйственной технике.

Ключевые слова: объемы производства, сельскохозяйственная техника, Новосибирская область, техническая оснащенность, машинно-тракторный парк.

Введение. Сельское хозяйство – одна из основных и жизненно важных отраслей народного хозяйства. С увеличением численности населения сельское хозяйство обязано увеличивать объемы производимой продукции, чтобы обеспечить потребность общества. Самым главным фактором, влияющим на показатели урожайности и продуктивности, являются орудия труда. В пункте 15 Доктрины продовольственной безопасности Российской Федерации одним из рисков и угроз продовольственной безопасности называется замедление темпов структурно-технологической модернизации и инновационного развития сельского хозяйства [1]. Поэтому одна из задач государства – в полном объеме обеспечить население продовольствием. Данную задачу можно выполнить только в технически-оснащенной отрасли. В Новосибирской области проблема технического оснащения сельскохозяйственной отрасли стоит остро. За последние годы количество посевных площадей снижается, количество техники не хватает для выполнения сельскохозяйственных работ, валовый сбор основных культур региона: пшеницы, картофеля снизился на 12-13%, объемы производства мяса также снизились на 15% [2]. Одной из причин снижения показателей развития отрасли считается недостаток сельскохозяйственной техники в хозяйствах.

Актуальность темы исследования заключается в том, что без технической оснащенности сельскохозяйственного производства невозможно обеспечить регион необходимыми объемами продукции. Поэтому изучение нормативов обеспеченности техникой региона, их соотношение с фактическим уровнем технической оснащенности одна из основных задач управления отраслью.

Цель исследования – провести оценку обеспеченности региона техникой в сельскохозяйственной отрасли Новосибирской области; рассчитать нормативные значения требуемой для сельскохозяйственного производства техники: тракторов, комбайнов, грузового автотранспорта сельскохозяйственного назначения; сопоставить фактические значения с расчетными и сделать выводы.

Методы исследования. При исследовании фактических значений показателей технической оснащенности применялись математико-статистические методы и методы научного анализа; при расчете требуемой потребности в сельскохозяйственной технике применялись расчетно-нормативные методы; при оценке соответствия необходимой потребности в технике и фактической применялись методы обобщения и сравнения.

Проблемами технической оснащенности сельского хозяйства в России и мире занимаются многие ученые. Вопросы повышения уровня обеспеченности отрасли техникой изучают такие авторы как Драгайцев В.И., Полухин А.А. (Россия), Т. Франко, Э. Давалос (США), Э. Резитис, К. Цибукас (Греция) и др.

Рассмотрим обеспеченность сельскохозяйственных организаций сельскохозяйственной техникой в Новосибирской области (Таблица 1 – Обеспеченность сельскохозяйственных организаций Новосибирской области техникой).

Таблица 1 – Обеспеченность сельскохозяйственных организаций Новосибирской области техникой

Показатель	Годы					
	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Приходится тракторов на 1000 га пашни, штук	3	2	2	2	2	2
Приходится пашни на 1 трактор, га	381	410	423	443	443	467
Приходится на 100 тракторов, штук						
плугов	27	27	26	26	25	25
культиваторов	28	28	28	28	26	26
борон	376	360	342	335	318	302
сеялок	46	45	43	42	40	38
косилок	19	19	19	19	19	19
Приходится комбайнов на 1000 га посевов, штук						
зерноуборочных	2	2	2	2	2	2
кукурузоуборочных	-	-	1	1	1	0
картофелеуборочных	18	18	16	16	18	16
льноуборочных	130	-	-	-	-	-
Приходится посевов на 1 комбайн, га						
зерноуборочных	456	478	425	463	484	497
кукурузоуборочных	-	-	1823	1553	1714	2363
картофелеуборочных	62	55	63	64	55	64
льноуборочных	8	-	-	-	-	-

Из таблицы видно, что обеспеченность сельскохозяйственной техникой в Новосибирской области за шесть лет по всем позициям снижается. Так, количество тракторов на 1000 га пашни снизилось с трех единиц до двух. Количество сельскохозяйственных машин и оборудования за шесть лет также снижается. Количество единиц оборудования на 100 тракторов за шесть лет снизилось по каждой позиции: плугов с 27 единиц снизилось до 25; количество культиваторов снизилось с 28 единиц до 26; количество борон снизилось на 74 единицы, с 376 до 302 штук; количество сеялок также снижается за шесть лет с 46 до 38 единиц.

Что касается комбайнов, то здесь ситуация аналогичная. На 1000 га посевов приходится 16 картофелеуборочных комбайнов, что на 2 единицы ниже показателя 2016 года. Количество кукурузоуборочных комбайнов на 1000 га посевов снижается с единицы до нуля; количество лноуборочных комбайнов снижается с 130 единиц в 2016 году до нуля в 2021 году. Неизменным остается показатель по зерноуборочным комбайнам, здесь количество техники за шесть лет на 1000 га посевов остается на уровне двух единиц.

При этом нагрузка на трактора и комбайны в Новосибирской области растет. Из таблицы 1 очевидно, что количество пашни на один трактор за шесть лет растет с 381 га в 2016 году до 467 га в 2021 году, что на 86 га становится больше объема работы, чем шесть лет назад. По комбайнам картина раскрывается следующая. Объем нагрузки на один зерноуборочный комбайн увеличился на 41 га посевов с 456 до 497 га; количество посевов, приходящихся на один картофелеуборочный комбайн, увеличилось с 62 га в 2016 году до 64

га в 2021 году; количество посевов, приходящихся на кукурузоуборочные комбайны увеличилось с 1823 га в 2018 году до 2363 га в 2021 году.

Как известно, решающее значение в своевременном и качественном выполнении агротехнических и зоотехнических мероприятий во многом зависит от обеспечения сельского хозяйства техникой. Обеспеченность тракторами и сельхозмашинами определяется их количеством, приходящимся на 1000 га пашни. Расчёт обеспеченности техникой для Новосибирской области проведем на основании официальных данных министерства сельского хозяйства НСО [3]. Общая посевная площадь Новосибирской области составляет 2225,7 тыс. га, количество грузового автомобильного транспорта в сельском хозяйстве 12911 шт., количество комбайнов 3884 шт., количество тракторов 9730 шт.

Расчет потребности в тракторах и комбайнах проводится исходя из обеспеченности области тракторами и сельхозмашинами, приходящимся на 1000 га пашни [4]. Для характеристики обеспеченности техникой учитывается нормативная потребность в технике фактической, в зависимости от площади используемой земли.

Потребность в грузовых автомобилях рассчитывается с учетом того, что грузовой автотранспорт участвует в разных работах сельского хозяйства. Например, транспортировка зерна на хранение и очистку от вороха, вывоз мусора и т. д. [5]. Следовательно, на эти работы так же требуется транспорт, они были учтены в методике расчета потребности в транспорте.

Согласно расчетов, требуемое количество сельскохозяйственной техники для Новосибирской области составляет 38904 единицы, в том числе 14690 тракторов, 7122 комбайна и 17092 единицы грузового автотранспорта.

Результаты исследования. Результаты расчетов показывают, что отклонение между требуемым количеством техники в сельхозпроизводстве и фактическим в регионе составляет 12379 единиц техники, что соответствует 68,2% обеспеченности региона техникой, в том числе отклонение по грузовым автомобилям 4181 ед. (обеспеченность на 75,5%), отклонение по комбайнам 3238 ед. (обеспеченность на 55%) и отклонение по тракторам 4960 (обеспеченность на 77%).

Вывод. Таким образом, согласно представленным расчетам, очевидно, что фактическое количество техники не соответствует нормативному. Недостаток сельхозтехники приводит к затягиванию сроков уборки и посевных работ, большая часть работ по обработке земли не выполняется в определенный сезонный период, либо не проводится совсем. Недостаточный уровень технической оснащенности грозит снижением урожайности и производительности труда, а, следовательно, снижению объемов производства и доходности сельхозтоваропроизводителей. Учитывая изложенное, необходима корректировка программ государственной поддержки или стимулирования инвестиционных проектов по модернизации машинно-тракторного и автомобильного парка сельхозпроизводителей.

Результаты исследования могут быть использованы при разработке программ развития сельскохозяйственного производства Новосибирской области, при планировании индикаторов повышения технической оснащенности отрасли.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Указ Президента РФ от 21 января 2020 г. № 20 «Об утверждении Доктрины продовольственной безопасности Российской Федерации» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/73338425/> (дата обращения: 25.10.2021).
2. Колточихин Н.Н., Кабакова О.Г. Оценка соответствия нормативной и фактической обеспеченности техникой сельскохозяйственного производства новосибирской области / В сборнике: Практика и проблемы управления. Материалы статей внутривузовской научно-практической конференции. 2022. С. 10-14.

3. Сайт Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Новосибирской области [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://novosibstat.gks.ru/folder/32616?print=1> - (дата обращения: 20.010.2021).

4. Кузьмин В.Н., Королькова А.П. Нормативно-справочные материалы по планированию механизированных работ в сельскохозяйственном производстве: Сборник. – М.: ФГНУ «Росинформагротех», 2011. – 316 с.

5. Халанский В.М., Горбачев И.В. Сельскохозяйственные машины. – М.: КолосС, 2004. – 624 стр.

6. Резитис, А., Цибукас, К., и Цукалас, С. (2013). Исследование факторов, влияющих на техническую эффективность сельскохозяйственных производителей, участвующих в программах фермерского кредитования: пример Греции. Журнал сельскохозяйственной и прикладной экономики, 35 (3), 529-541. DOI: 10.1017 / S1074070800028261.

УДК 338.43

ИННОВАЦИОННАЯ, ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ И СБЫТОВАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Л.А. Казакевич, канд. физ.-мат. наук, доцент
Белорусский государственный аграрный технический университет

Аннотация. Проведен анализ производственных мощностей и продукции, выпускаемой ОАО «Слуцкий комбинат хлебопродуктов». Сбытовая деятельность комбината ориентирована на внутренний и внешний рынки. Определены пути развития производства, инновационной деятельности и реализации продукции.

Ключевые слова: переработка зерна, мука, крупа, комбикорм, производственная деятельность, инновации, рынки сбыта, экспорт.

Среди перерабатывающих организаций агропромышленного комплекса особое место занимают комбинаты хлебопродуктов. Мукомольно-крупяная промышленность входит в число наиболее социально значимых отраслей АПК Республики Беларусь. Вырабатываемые из муки изделия востребованы на рынке и имеют устойчивый спрос. Именно поэтому основным критерием продовольственной безопасности страны является стабильное обеспечение населения продуктами переработки зерна [1].

В работе на примере открытого акционерного общества «Слуцкий комбинат хлебопродуктов» (ОАО «Слуцкий КХП») проведен анализ производственно-сбытовой и инновационной деятельности организации, определены пути ее совершенствования.

ОАО «Слуцкий КХП» является достаточно крупным современным предприятием Республики Беларусь по хранению и переработке зерна. Главной целью его деятельности является организация эффективной производственно-хозяйственной деятельности, направленной на производство продукции в необходимых объемах, ассортименте и качестве с учетом более полного обеспечения покупательского спроса [2].

ОАО «Слуцкий КХП» имеет следующие основные производства:

- размольный цех-мельница сортового помола пшеницы производительностью 173 тонн переработки зерна в сутки со встроенной секцией ржаного помола производительностью 75 тонн переработки зерна в сутки;
- комбикормовый цех производительностью 650 тонн рассыпных комбикормов и 300 тонн гранулированных комбикормов в сутки;
- дозатор весовой для фасовки комбикорма производительностью 8 тонн в смену;
- установка для производства крупы перловой производительностью 100 кг в час;

Из объектов вспомогательного производства на комбинате имеется участок готовой продукции размольного цеха, участок сырья и готовой продукции комбикормового цеха, тароремонтный, строительный, механический, энергетический и автотранспортный участки, котельная, лаборатория, участки фасовки комбикорма, муки, крупы.

Основными видами продукции, производимой ОАО «Слуцкий КХП», являются:

- мука пшеничная цельнозерновая, высшего, первого и второго сорта;
- мука ржаная, в том числе цельнозерновая;
- крупа пшеничная, овсяная, манная, гречневая, ячменная перловая, ячменная ячневая, пшено;
- горох колотый шлифованный;
- комбикорма рассыпные и гранулированные для КРС, свиней и поросят, кур и цыплят, рыб, взрослых кроликов;
- масло рапсовое.

В таблице 1 приведены данные об объемах реализации и экспорта продукции комбината.

Таблица 1 – Объемы реализации и экспорта продукции

Продукция	Объем реализации, тыс. руб.			Объем экспорта, тыс. долл. США		
	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
Мука ржаная	15259	18214	16565	823,6	147,54	1142,8
Мука пшеничная	17084	20670	19013	152,5	148,42	77,6
Масло рапсовое	24641	26322	25479	782,1	1252,13	499,8
Крупы	9861	11673	10185	-	-	-
Комбикорм	20346	23155	21764	-	-	-
Прочая продукция	513	864	629	498,7	502,75	513
Всего	87704	100898	93635	2256,9	2050,84	2233,2

Среди потребителей комбикормов есть особенно крупные и постоянные клиенты: ОАО «Солигорская птицефабрика», СВК «Кухты», СХУП «Агрокомплекс «Белая Русь», ЧП «Злакоопт», сельхозорганизации района. На их долю приходится 97,2 % общего объема реализуемых комбикормов.

Основные потребители муки – это розничная торговая сеть, а также хлебозаводы Слуцка и Солигорска, на которые поставляется 52,6 % от общего объема реализованной муки.

Крупы поставляются в основном для торговой сети и предприятий общественного питания.

Большая доля продукции ОАО «Слуцкий КХП», выпускаемой под торговой маркой «Золотой знак», идет также на экспорт. Основным партнером здесь является Российская федерация.

Основными конкурентами ОАО «Слуцкий КХП» являются ОАО «Минский комбинат хлебопродуктов», УП «Борисовский комбинат хлебопродуктов», ОАО «Молодечненский комбинат хлебопродуктов», ОАО «Барановичский комбинат хлебопродуктов». Поэтому перед предприятием стоит задача сохранить крупных потребителей и привлечь новых.

Важное значение для укрепления конкурентных позиций ОАО «Слуцкий КХП» на рынке мукомольно-крупяной продукции имеет инновационная деятельность. Она направлена на обновление продукции и технологий ее производства, внедрение нового современного оборудования. В качестве источников финансирования инновационных проектов ОАО «Слуцкий КХП» использует собственные средства (72 %) и средства инновационного фонда (28 %). В таблице 2 приведены обобщающие показатели инновационной деятельности комбината в 2019-2021 гг.

Как видно, показатели инновационной деятельности ОАО «Слуцкий КХП» имеют тенденцию к повышению. Среди инновационных проектов комбината можно назвать следующие:

- автоматическая линия фасовки муки в пакеты по 1-2 и 5 кг производительностью две тонны в час;
- линия по переработке масличных культур, работающая по безотходной технологической схеме;
- линия по производству рапсового масла производительностью 60 тонн в сутки при выходе масла 33 %;
- линия экструдирования в комбикормовом цехе;
- модернизированная линия гранулирования комбикормов, обеспечивающая выпуск от 500 до 7000 и более кг корма в час.;
- модернизация аспирационных систем рабочего здания элеватора, что позволило снизить выбросы зерновой пыли в атмосферный воздух.

Таблица 2 – Обобщающие показатели инновационной деятельности

Показатель	2019 г.	2020 г.	2021 г.
Затраты на инновационное развитие предприятия, тыс. руб.	640	661	673
Удельный вес затрат на инновационное развитие предприятия в общей сумме затрат, %	1,31	1,35	1,42
Длительность процесса разработки нового продукта (новой технологии ,услуги), дней	45	41	39
Количество разработок или внедрений нововведений-продуктов и нововведений-процессов	6	5	6
Удельный вес инновационной продукции (работ, услуг) в общем объеме продукции (работ, услуг), %	10,3	11,7	12,9
Количество приобретенных (переданных) новых технологий (технических достижений)	2	1	3

Перспективным представляется производство такого инновационного продукта как льняная мука [3]. Муку из льна получают путем перемалывания и очистки льняного семени, а полученное сырье затем обезжиривают и высушивают [4-5]. Химический состав льняной муки делает ее весьма полезным для организма продуктом, пригодным не только для питания, но также в качестве лечебного или косметического средства.

В заключение следует отметить, что позитивным условием развития ОАО «Слуцкий КХП» является наличие слаженного, технически оснащенного и обустроенного инфраструктурой производства, располагающего квалифицированными кадрами, наличие местного сырья в достаточном количестве, выгодное географическое положение, близость к поставщикам зернового сырья и потребителям продукции.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Государственная программа «Аграрный бизнес» на 2021-2025 годы. – Минск: 2021.
2. Официальный сайт ОАО «Слуцкий комбинат хлебопродуктов» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.sluckkhp.by> (дата обращения: 06.03.2023).
3. Льняная мука [Электронный ресурс]. – Режим доступа: foodandhealth.ru/s/muchnyeizdeliya/muka-lyanaya/ (дата обращения: 06.03.2023).
4. Виноградов Д.В. Технология хранения, переработки и стандартизация продукции растениеводства: учебное пособие / Д.В. Виноградов, В.А. Рылко, Г.А. Жолик, Н.Н. Седова, Н.В. Винникова, Н.А. Дуктова. Часть 1. – Рязань: РГАТУ, 2016. – 210 с.

5. Белопухов, С.Л. Перспективы переработки семян масличного льна / С.Л. Белопухов, А.В. Новикова, Т.А. Толмачева // Инновации в сельском хозяйстве и экологии. Матер. Межд. науч.-практич. конф. – Рязань: РГАТУ, 2020. – С. 53–58.

УДК 631; 004

ПРОГРАММА 1С – ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ

Е.И. Калягина, канд. экон. наук, доцент

К.С. Бородин, студент

Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. Данная статья содержит информацию по рассмотрению истории создания программы 1С, ее развития и масштабного распространения среди предприятий пользователей, также не мало важен подход рассмотрения данной темы как решения многих отраслевых проблем (сферы агрономии) при условии использования 1С.

Ключевые слова: 1С, программа, компания, предприятие, частные компании, бухгалтерия, отрасль, агрономия, решение.

На данный момент времени программа «1С:Предприятие» является самой мощной и популярной программой для автоматизации всех производственных процессов. Программа 1С – это платформа, которая состоит из индивидуальных компонентов отвечающих за автоматизацию определенной сферы деятельности предприятия (бухгалтерия, учет склада, производства, торговли и документооборота). Главной особенностью программы является то, что она способствует быстрому составлению отчетности, формированию аналитики, что во многом было бы достаточно трудозатратно, и требовало дополнительным экономических затрат.

Автоматизированная система «1С: Предприятие» состоит из передовой технологической платформы (ядра) и разработанных на ее основе прикладных решений или «конфигураций». Данная платформа является единой для построения любых прикладных решений, что существенно облегчает создание на ее основе отдельных прикладных решений, при этом обеспечивая их невысокую стоимость. И в этом случае главным достоинством является стандартизация разработок и быстрое внедрение более современных технологий [3].

Программа была разработана Борисом и Сергеем Нуралиевыми. Борис и Сергей, также являются создателями компании «1С». Название «1С» было получено компанией за счет того, что программа выдает ответ за запрос в течение одной секунды. Год основания программы 1991. К 1997 году братья Нуралиевы постарались расширить область работы программы до всех сфер работы предприятия, что было реализовано в программе «1С: Предприятие» [1].

2002 год стал достаточно продуктивным для компании 1С. В 2002 году была выпущена новая версия платформы 1С Предприятие 8.0. Функционально были добавлены новые объекты конфигураций, были изменены функций языка программирования, расширен язык запросов. Одним из передовых изменений стало появление механизма формирования отчетов. Отчеты 1С стало возможно формировать из скомпонованных запросом данных, а не только средствами программирования. Это улучшило общую визуализацию 1С отчетов и их функциональности – в отчетах на базе СКД появились легко создаваемые расшифровки, механизмы группировок, отборов, форматирования.

Система лицензирования в новой версии стала более доступной и гибкой в использовании. Значительные изменения постигли ключи защиты. Ключи 1С стали индивидуальными под конкретное число пользователей. К тому же лицензии 1С начали

предлагаться в двух видах – в виде флешки (аппаратные лицензии) и в виде пин-кодов (программные лицензии).

В 2006 году была выпущена версия 1С Предприятие 8.1. Данная программа являлась более улучшенной версией своей предшественницы.

Новая версия программы 1С Предприятие 8.2 была выпущена только спустя 3 года (2009 год), в программе был реализован новый эволюционный функционал – разделение клиентских и серверных процедур. Это позволило разгрузить маломощные пользовательские компьютеры, выполняя тяжелые операции на сервере и результат выполнения передавать на клиентские компьютеры для визуализации.

В 2012 году выходит версия 1С Предприятие 8.3. Основными направлениями расширения функционала платформы стала интеграция с различными Web-технологиями. В платформе реализована возможность разработки мобильных приложений [5].

На данный момент времени самая распространенная версия программы «1С: Предприятие 8». Программа выступает в тесном сотрудничестве с Microsoft, Novell, Symantec, IBM-Lotus и другими зарубежными фирмами. «1С» есть дистрибьютор продукции российских софтверных компаний: ПроМТ, АВВУУ, ИНЭК, Лаборатория Касперского и более чем 50 других отечественных фирм.

Одним из ярких примеров сотрудничества можно считать подписание меморандума о сотрудничестве 15 июня 2022 года между «Лабораторией Касперского» и «1С», на Петербургском международном экономическом форуме. По итогам подписания стороны договариваются о длительном партнерстве для проведения работы над созданием кибериммунных систем управления промышленными и другими предприятиями. Концепция кибериммуности несет смысл создания высокой защиты программ от большинства кибератак, что достаточно актуально на данный момент времени.

Главной целью сотрудничества стороны определили помощь компаниям по адаптации бизнес-процессов. Совместная работа поможет компаниям извлекать максимальную пользу из данных, которые можно безопасно собирать с оборудования. Сторонами запланировано принятие совместных решений по эффективности отслеживания загрузки оборудования, распределения рабочих ресурсов, сокращения времени простоев и повышения скорости реагирования на внештатные ситуации. Высокий уровень доверенности и защищенности промышленных данных будут обеспечивать кибериммунные решения на базе операционной системы KasperskyOS, интегрированные в целевую архитектуру систем управления предприятиями на платформе «1С: Предприятие» [7].

Сельское хозяйство, одна из самых нуждающихся в качественном учете, отрасль экономики. За всю историю развития общества, все направления отрасли сельского хозяйства прошли значимые научно-технические изменения, каждая из которых внесла свой определенный вклад в уровень организации и эффективность полученных результатов.

«Умное сельское хозяйство» – это концепция, которая основана на использовании фермерами различных инновационных решений, позволяющих максимально автоматизировать сельскохозяйственную деятельность, повысить урожайность и улучшить финансовые показатели, все больше приобретает популярность в различных странах мира [4].

На сегодняшний день, в области сельского хозяйства, применяются самые разнообразные системы автоматизации, которые помогают наиболее эффективному осуществлению учета организаций. Особенно распространено применение программных продуктов 1С.

Существующий продукт «1С: Предприятие 8. ERP Агропромышленный комплекс» выпущен в 2015 году, предназначен для автоматизации управления агропромышленного комплекса по направлениям деятельности: растениеводство, молочное животноводство (КРС), свиноводство.

Данный продукт позволяет решать множество проблем области сельского хозяйства. Для подробного рассмотрения была составлена схема 1.

Министерство сельского хозяйства обратило внимание на создание экологического проекта «Цифровое сельское хозяйство» для управления производством, снабжением и сбытом; хранения данных получения кредитов, субсидий, страхования, хеджирования; повышения квалификации и получения консультаций специалистов, рекомендаций [2].

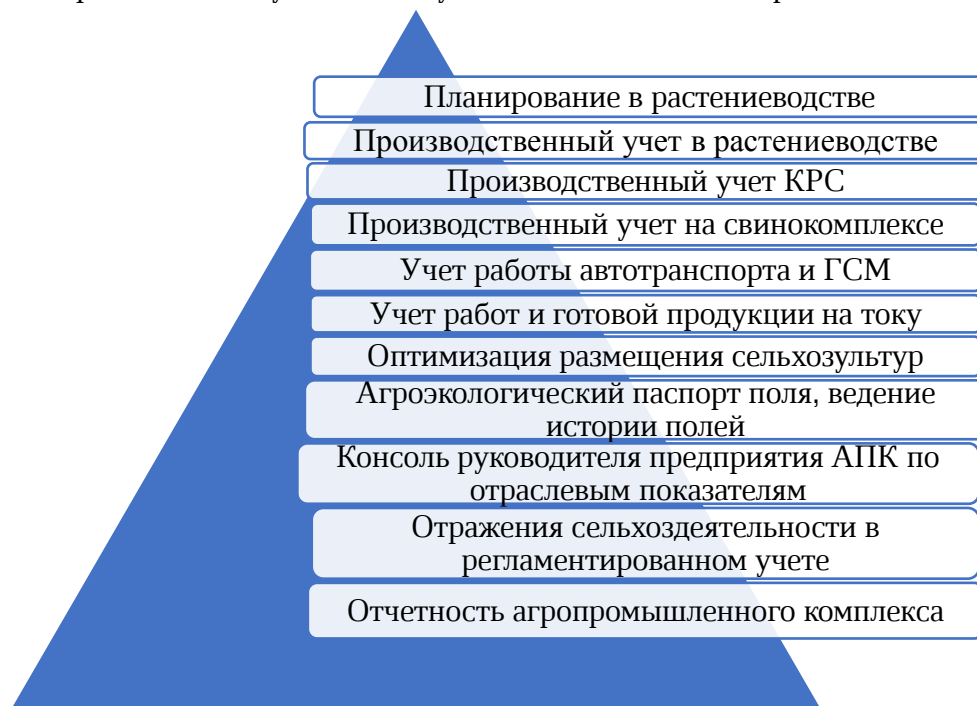


Рисунок 1 – Деятельность 1С в области сельского хозяйства [6]

В завершении стоит отметить, что программа 1С является достаточно востребованной программой на данный момент времени. Число пользователей программы превышает 21 миллион. Ежемесячная прибыль основателей компании и разработчиков программного компонента превышает 2 миллиона долларов, при этом стоимость продуктов 1С достаточно низкая.

Применение данных программных продуктов обеспечивает получение полной, а главное достоверной информации о коммерческой деятельности предприятий, в том числе и области сельского хозяйства, путем формирования самых разнообразных аналитических отчетов в режиме реального времени.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Борькина А.А. История возникновения «1С: Предприятие» / А.А. Борькина, А.К. Конищева // Сборник материалов VIII Всероссийской, научно-практической конференции молодых ученых с международным участием «Россия молодая», Кемерово, 19–22 апреля 2016 года / Кузбасский государственный технический университет им. Т.Ф. Горбачева; Ответственный редактор О.В. Тайлаков. – Кемерово: Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева, 2016. – С. 158.
2. Докин Б.Д. Анализ прошлого и будущего автоматизации растениеводства с развитием технологий точного земледелия / Б.Д. Докин, А.А. Алетдинова, Г.Г. Шматко // Вестник АПК Ставрополя. 2021. № 1. С. 10–14.
3. Калачикова О.Н. Использование современных технологий в продуктах фирмы «1С» / О.Н. Калачикова // Сборник материалов VIII Всероссийской, научно-практической конференции молодых ученых с международным участием «Россия молодая», Кемерово, 19–22 апреля 2016 года / Кузбасский государственный технический университет им. Т.Ф.

Горбачева; Ответственный редактор О.В. Тайлаков. – Кемерово: Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева, 2016. – С. 183.

4. Сибиряев А.С. Цифровая трансформация и цифровые платформы в сельском хозяйстве / А.С. Сибиряев, В.Л. Зазимко, Р.Х. Додов // Вестник НГИЭИ. – 2020. № 12. С. 96–108.

5. Эреджепова Р.К. История возникновения «1С: Предприятие» / Р.К. Эреджепова, Ю.Г. Басова, В.В. Дешевых // Современная экономика: актуальные вопросы, достижения и инновации: сборник статей XXIX Международной научно-практической конференции, Пенза, 25 июня 2019 года. – Пенза: «Наука и Просвещение» (ИП Гуляев Г.Ю.), 2019. С. 68–70.

6. Отраслевые и специализированные решения 1С: Предприятие. [Электрон. ресурс]. – Режим доступа: <https://solutions.1c.ru/catalog/erpark> (дата обращения: 02.02.2023).

7. «Лаборатория Касперского» и «1С» создадут совместные кибериммунные решения для цифровизации предприятий [Электрон. ресурс]. – Режим доступа: <https://www.cnews.ru/> (дата обращения: 02.02.2023).

УДК 37.01:631.145

ПРОБЛЕМЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ

С.В. Коваль, канд. экон. наук

Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. Формирование человеческого капитала в сельском хозяйстве, с одной стороны, представляет собой инвестирование в человека, в целях получения им необходимых для отрасли или предприятия знаний и навыков с целью повышения эффективности производства, а с другой – процесс накопления знаний, навыков, способностей для удовлетворения личных потребностей человека. Человеческий капитал аграрной сферы является специфической системой, и в широком смысле человеческий капитал нельзя рассматривать как труд, который продает человек работодателю за материальные блага.

Ключевые слова: человеческий капитал, человеческие ресурсы, сельские территории, устойчивое развитие, сельское хозяйство.

Оценить квалификационные навыки человеческого капитала возможно путем анализа формальных критериев, которым выступает уровень образования. Основная проблема, с которой сталкивается отрасль – это обеспечение кадрами, имеющими необходимый уровень образования согласно федеральным государственным образовательным стандартам, также немаловажной проблемой является старение кадров. На рисунке 1 представлен уровень образования руководителей и специалистов сельскохозяйственных организаций НСО.

Формальные критерии по уровню образования соблюдаются, 81 % руководителей имеет высшее образование, также в руководящем составе присутствуют люди со средним профессиональным образованием, доля составляет 12 %, это может свидетельствовать о становлении и развитии специалиста внутри системы человеческого капитала, что позволяет ему расти по карьерной лестнице.

Так же стоит обратить внимание на старение человеческого капитала отрасли (Рисунок 2 – Распределение по возрастам представителей руководящих и рабочих должностей, %).

Преобладает доля руководящего состава старше 60 лет и доля специалистов возрастной группы 50-60 лет, данные свидетельствуют о старении отрасли, что может в будущем сказаться негативно на развитии сельского хозяйства области в целом. Для определения перспектив уменьшения возрастного разрыва был проанализирован рынок труда и кадровая потребность отрасли в Новосибирской области. Анализ рынка труда сельскохозяйственной отрасли новосибирской области в разрезе категорий работников на 14.03.2023 представлен в таблице 1.

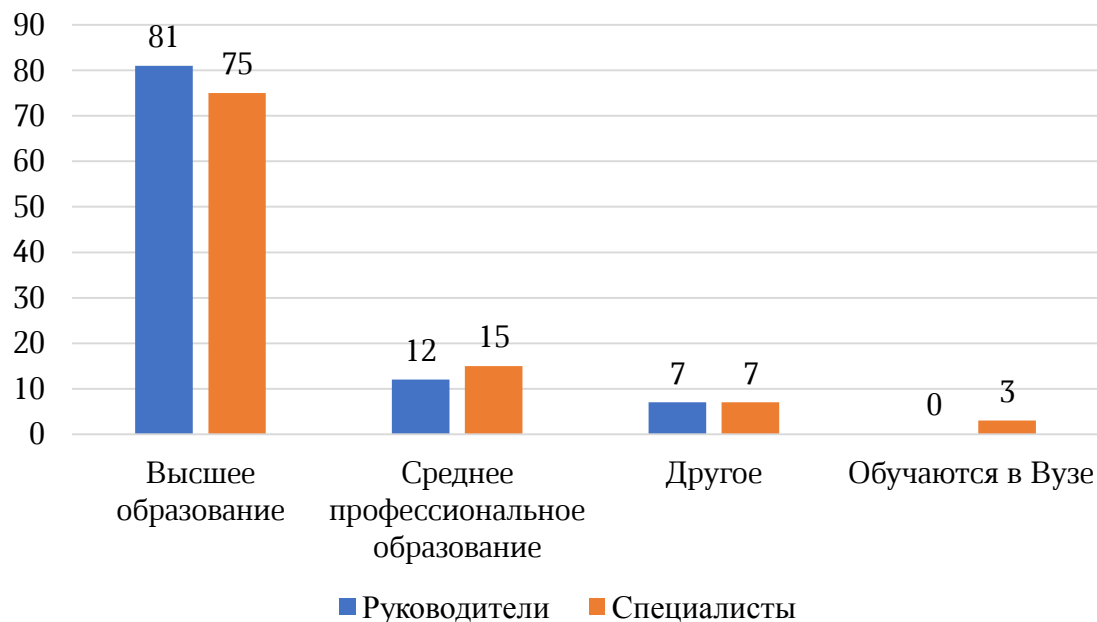


Рисунок 1 – Уровень образования руководителей и специалистов сельскохозяйственных организаций НСО, %

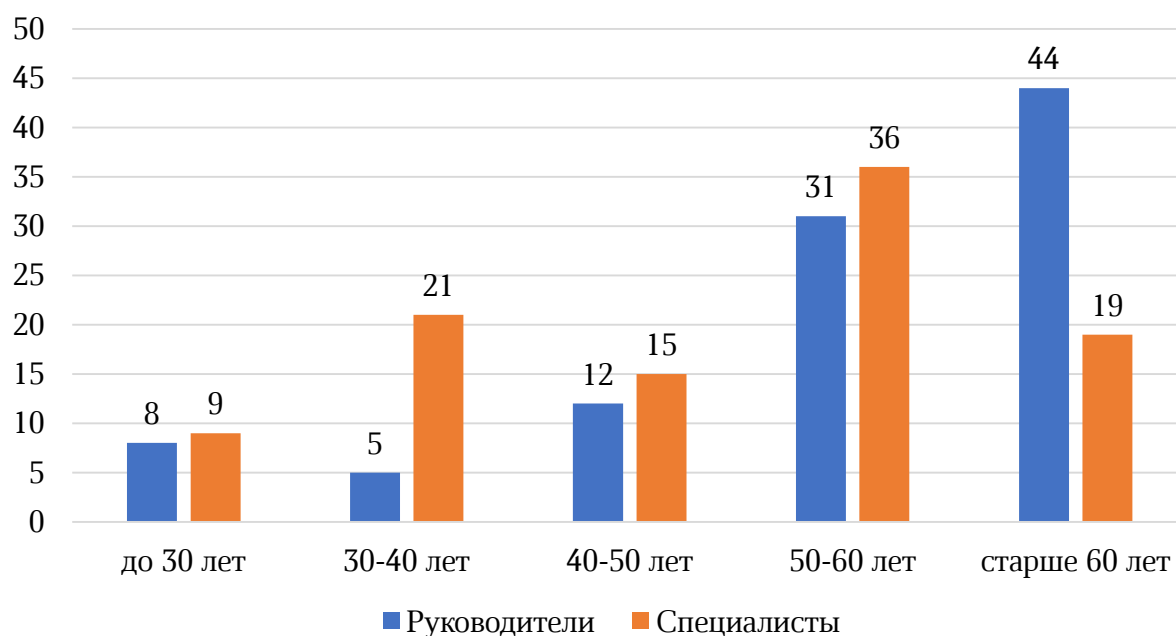


Рисунок 2 – Распределение по возрастам представителей руководящих и рабочих должностей, %

Таблица 1 – Анализ рынка труда сельскохозяйственной отрасли новосибирской области в разрезе категорий работников составлено на основании Интернет-ресурса Head Hunter

Категория работников	Количество вакансий НСО	Предлагаемая максимальная заработная плата	Предлагаемая минимальная заработная плата
Руководящий состав			
Главный агроном	8	70 000	60 000
Главный зоотехник	6	81 000	81 000
Главные ветврачи	8	100 000	40 000
Главные инженеры	7	120 000	50 000
Главные экономисты и бухгалтера	5	85 000	40 000
Специалисты			
Агрономы	11	45 000	30 000
Зоотехники	3	55 000	30 000
Ветеринарные врачи	43	100 000	25 000
Инженеры	30	80 000	30 000
Экономисты и бухгалтера	89	70 000	35 000

Анализ показал, что в Новосибирской области сельскохозяйственная отрасль в наибольшей степени нуждается в специалистах экономической направленности. Несмотря на подготовку Новосибирским ГАУ специалистов по 38 укрупненной группе специальностей, наибольшую потребность отрасль испытывает именно в специалистах данного направления (экономисты и бухгалтера). Второе место по востребованности в отрасли занимают ветеринарные врачи, наименьшую потребность отрасль испытывает в зоотехниках.

Структура кадрового состава сельскохозяйственных организаций представлена в таблице 2.

Таблица 2 – Структура кадрового состава сельскохозяйственных организаций в Новосибирской области, %

Категория	Годы			
	2016	2017	2018	2019
Всего	100,00	100,00	100,00	100,00
Руководители	7,15	6,81	6,47	5,88
Дипломированные специалисты	40,76	41,97	43,02	43,92
Производственные службы, в т.ч.	20,07	19,27	18,45	18,22
- агрономическая	2,39	2,35	2,33	2,28
- экономическая	1,52	1,48	1,44	1,39
- бухгалтерская	8,16	8,02	7,76	6,84
Трактористы-машинисты	32,02	31,96	32,05	31,98

С 2016 по 2019 год существенных изменений в структуре кадрового состава не произошло, стоит обратить внимание на то, что почти на 2 % снизился уровень руководителей и бухгалтеров.

Заработная плата – один из показателя, который ярко отражает ситуацию в отрасли, динамика среднемесячной заработной платы по Новосибирской области представлена на рисунке 3.

Обеспеченность специалистами в сельскохозяйственных организациях в период с 2010 по 2019 гг. существенно выросла (Таблица 3 – Обеспеченность специалистами сельскохозяйственных организаций Новосибирской области, %).

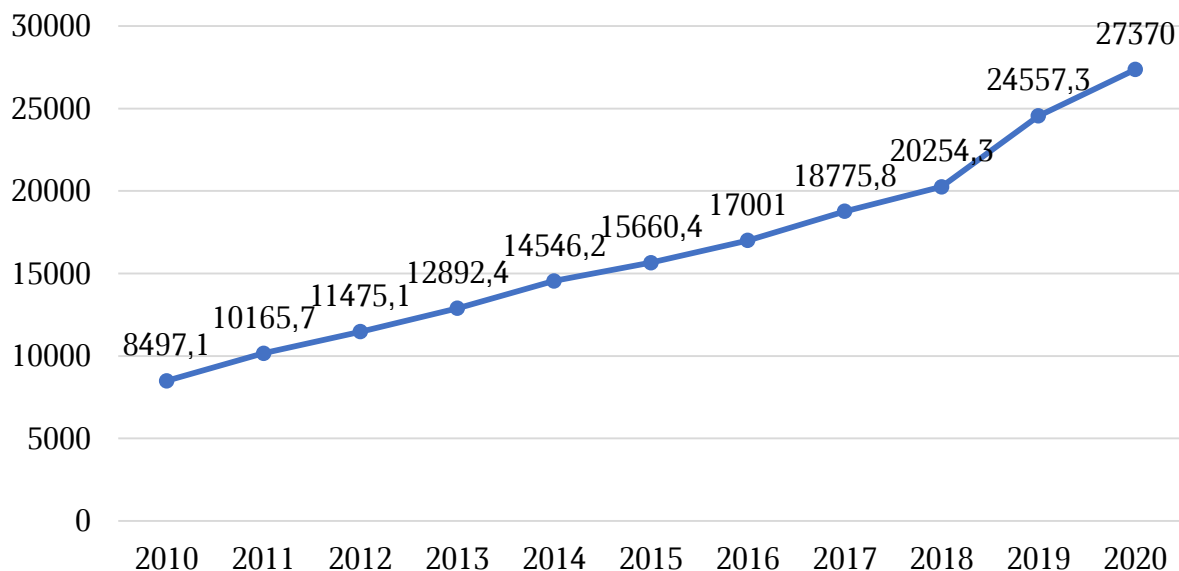


Рисунок 3 – Динамика среднемесячной заработной платы в сельском хозяйстве Новосибирской области, руб. (на основании audit.it)

Таблица 3 – Обеспеченность специалистами сельскохозяйственных организаций Новосибирской области, %

Категория	Годы		Изменение, в п. п.
	2010	2019	
Главные агрономы	58	81	+23
Агрономы всех специальностей	63	89	+26

Распоряжением Правительства РФ в 2010 году была принята концепция устойчивого развития сельских территорий Российской Федерации до 2020 года, также была утверждена Стратегия устойчивого развития сельских территорий Российской Федерации на период до 2030 года (распоряжение Правительства Российской Федерации от 2 февраля 2015 г. № 151-р). Одна из основных целей данной Стратегии – обеспечение занятости сельского населения, а также рост уровня и качества жизни.

В соответствии со Стратегией одним из главных целевых показателей принят уровень занятости сельского населения, который должен достигнуть по итогам реализации запланированных мероприятий 65,5 %. В качестве базового показателя был принят уровень занятости сельского населения 2013 года, составляющий в среднем по России 60,2 %. Сопоставление фактических и целевых значений уровня занятости сельского населения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Звягинцева Д.В. Проблемы организации рационального сельскохозяйственного землепользования в Российской Федерации / Д.В. Звягинцева // Правовое обеспечение агропромышленного комплекса: сборник трудов по материалам Международной научно-практической конференции (симпозиума). Отв. за выпуск О.А. Глушко. 2018. – С. 25-28.

2. Иноземцев В. Современное постиндустриальное общество: природа, противоречия, перспективы / В. Иноземцев // [Электронный ресурс]. – URL: http://thelibrary.ru/books/inozemcev_v/sovremennoe_postindustrialnoe_obschestvo_priroda_protivorechiya_perspektivi-read-3.html (дата обращения: 12.12.2021).
3. Грузков И.В. Воспроизводство человеческого капитала: философско-экономический анализ: монография / [под ред. проф. Л.Л. Редько] / И.В. Грузков, В.Н. Грузков // Ставрополь: Изд-во СГПИ, 2010. – 180 с.
4. Коваль С.В. Практические аспекты и проблемы финансового менеджмента в вузах / С.В. Коваль // Актуальные проблемы экономики и управления: теория и практика: Материалы III Республиканской с международным участием интернет-конференции студентов, магистрантов и аспирантов, Донецк, 15 марта 2019 года. – Донецк: Донецкий национальный университет экономики и торговли им. Михаила Туган-Барановского, 2019. – С. 166-171. – EDN ZQCDUD.

УДК 81` 25: 378

TRAINING IN THE LINGUISTIC ANALYSIS AND COMPREHENSIVE READING OF PROFESSIONAL TEXT MATERIAL ON ECONOMICS IN THE AGE OF ON-LINE TRANSLATION

ОБУЧЕНИЕ ЛИНГВИСТИЧЕСКОМУ АНАЛИЗУ И ИЗУЧАЮЩЕМУ ЧТЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ТЕКСТОВЫХ МАТЕРИАЛОВ ПО ЭКОНОМИКЕ В ЭПОХУ ОНЛАЙН-ПЕРЕВОДА

E.G. Korotkikh, Candidate of Philology, Associate Professor / Е.Г. Коротких, канд. филол. наук,
доцент

Novosibirsk State Agrarian University
Новосибирский государственный аграрный университет

Abstract. The article deals with the problem of linguistic text analysis and comprehensive reading techniques based on specialized professional text material on economics in the age of digital communication and on-line translator programs. The lack of necessary professional knowledge makes it possible to accept a machine translation product as the final (acceptable) version of the text in the translating language. The tasks of linguistic analysis include identifying the shortcomings of machine translation at various language levels. It is concluded that comprehensive reading as a basic professional communication skill in digital environment is still one of the key FLT (foreign language teaching) aspects. The ability to change the strategy of processing information in the process of reading can be considered the main indicator of the maturity of reading.

Key words: foreign language teaching, post-editing of machine translation, comprehensive reading, professional communication skill, structural and semantic text analysis.

The purpose of teaching a foreign language at the Faculty of Economics is to develop students' skills and abilities in various types of speech activity, reading, speaking, writing, listening, which ultimately will allow at the end of the course to read the literature in the specialty freely enough, to take part in oral and written business communication in English within the subject, one way or another otherwise related to the profession of an economist. Consequently, the main methodological principle is that the English language should not be studied at all, but professionally limited and thus pragmatically acceptable English, focused primarily on the profession of an

economist and such sections of economic science as enterprise economics, international monetary relations, banking, financial management, banking marketing.

It is obvious that when teaching a foreign language at a university, at the undergraduate level and, to an even greater extent, in graduate and postgraduate studies, much attention is paid to working with professional text material. And if 20 years ago the translation of such a text began with painstaking work with dictionaries, analysis of specialized sources, some of which were unavailable, nowadays this task is easily solved by an electronic translator.

There are a large number of papers considering the place and role of electronic translation in the process of working with professional - level texts. The research material comprised the works aimed at developing principles of machine translation post-editing [1,2,3], which introduce and substantiate such concepts as «machine translation» and «machine translation post-editing»; studies that justify the introduction of linguistic analysis and comprehensive reading as machine translation editing training into the course of training translators [4,5], as well as the works in the field of general translation didactics [6,7,8,9].

Reading, as a speech activity, is heterogeneous. It varies in types depending on the reader's attitude to the degree and accuracy of reading comprehension. The main indicator of the maturity of reading can be considered the ability to change the strategy of processing information in the process of reading and post-editing of machine translation. In order that machine translation of any professional text, including text on economics, can be successfully edited, it is necessary to study it in its entirety and in detail, being well oriented in all lexical and grammatical subtleties.

Let's consider some aspects of the text linguistic analysis, which can be considered as essentials in the practice of comprehensive reading and machine translation editing training:

- 1) analysis of the sentence syntactic structure;
- 2) rules of transformations as far as syntactic constructions are concerned;
- 3) units of grammatical discrepancy between English and Russian;
- 4) frequency word-formation models.

Analysis of the sentence syntactic structure. One should distinguish between syntactic structure (the presence of such elements as subject, predicate, definition, complement, circumstance) and semantic or semantic structure (logical connections between objects, actions, signs). For example, words that differ in their syntactic role in a sentence can perform one semantic role that is common to them:

- 1) My friend translated this article.
- 2) This article was translated by my friend.

«My friend» in 1) and 2) are subject and complement. But from the point of view of the logic of relations between real objects and action, this is the same subject of action, which in both sentences acts in the general semantic role of an agent (producer of action).

Thus, having no idea of the meaning of the words, we nevertheless understood (through the syntactic structure) how certain objects, their actions and their signs logically correlate with each other. It is very important to develop the ability to isolate the studied constructions by formal and semantic features, to recognize semantic differences in similar-looking constructions and, conversely, semantic similarity in structurally different constructions

Rules of transformations as far as syntactic constructions are concerned. Transformation involves such a structural change of a sentence that leaves the meaning unchanged. The development of automated reading and analysis skills of any text relies on the ability to transform the structures of the English language, which is essentially a more active mental operation than translating a sentence or a fragment of it. The ability to make a transformation indicates a deeper and sufficiently free possession of a foreign language at the level of reading and understanding: e.g. «freely floating currencies» can be transformed as «currencies allowed to "float" freely», «the money to be paid into my bank account» can be transformed as «the money which is to be paid into my bank account».

Let's consider two sentences similar in grammatical structure:

«He was asked to write an article on taxation»

«He was supposed to write an article on taxation»

Only the latter is a Complex Subject structure, since it can be transformed as follows:

«It was supposed that he would write an article on taxation».

As for the first sentence, its transformation looks different:

«They asked him to write an article on taxation».

To understand the syntactic construction means to realize the real logical connections between objects, actions, attributes. It is important to pay attention to the various ways of expressing the subject, predicate, complement, definition and circumstances in English. It means meaningfully apply rules of transformations, select contextual meanings of lexical units in course of post-editing.

Rules of transformations as far as syntactic constructions are concerned.

The greatest difficulty in understanding the structure of the English sentence is the so-called units of discrepancy in English and Russian. One of them (Complex Subject) was mentioned above. Here is another example of the inevitable translation transformation of a sentence with Complex Subject construction:

I wanted him to explain the term «macroeconomics».

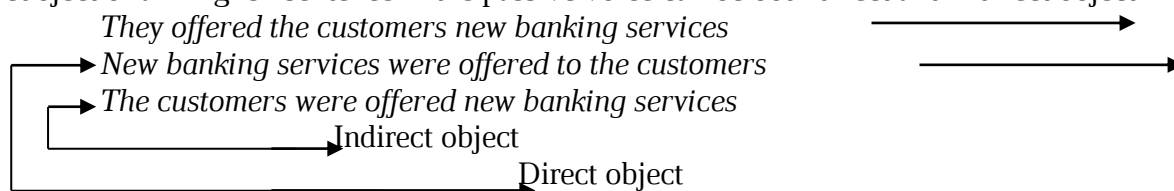
Я хотел, чтобы он объяснил термин «макроекономика».

I saw him pay by credit card.

Я видел, как он расплатился по кредитной карточке.

In English, compared with Russian, the range of nouns acting as an agent (producer of action) is wider, which leads to structural and syntactic discrepancies, e.g. Russian adverbial modifiers often turn out to be the subject in an English sentence

Some units of discrepancy are not so easily identifiable. Thus, one of the significant differences in the use of the passive voice in English and Russian is based on the fact that the subject of an English sentence in the passive voice can be both direct and indirect object:



There is no analogue of the last transformation in the Russian language. A common translation of both passive constructions can be: *Они предложили клиентам новые банковские услуги/Клиентам предложили новые банковские услуги.*

When working on an English text, one should pay attention to complex and derived lexical units formed according to certain *word-formation models*, which are essentially a real source of a potential dictionary, since they do not require mandatory reference to a dictionary or translator to disclose their lexical meaning. Some suffixes are assigned to certain parts of speech, which helps to translate derived words if you know the meaning of the original word.

However, it should be remembered that a lot of suffixes in English are multifunctional (e.g.; *speak-er* is «one who speaks» and «a loudspeaker») and the same meaning can be expressed by different prefixes, for example, negation is transmitted by prefixes of different origin (e.g.: *credit - dis-credit*, *visible (exports) - in-visible (exports)*, *employed - un-employed*, *possible - im-possible*).

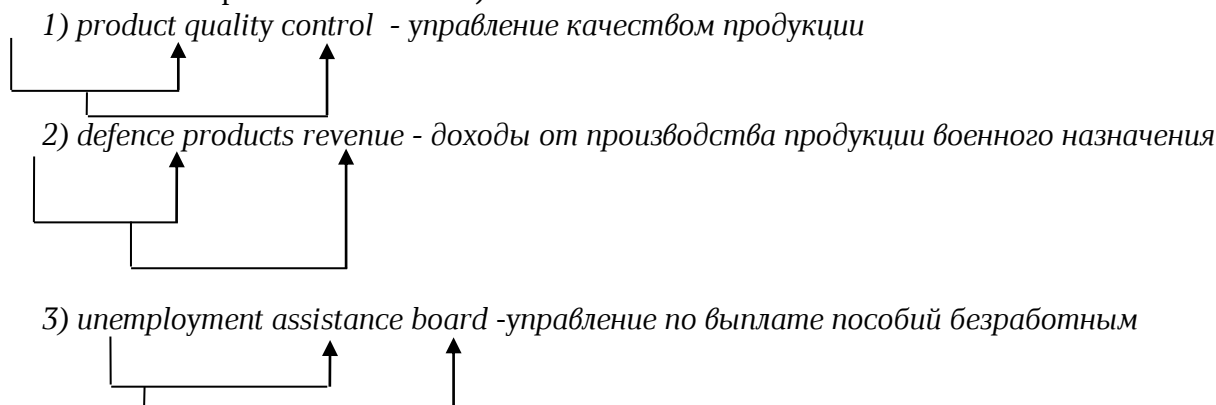
When translating *the meaning of compound words*, which in English are written together, hyphenated or separately, the order of the components serves as an intra-semantic support for interpretation: the last word is usually the main, reference, and the first serves as a definition either to it or to the one standing in front of it. On this basis, the meaning of many complex words formed by the N + N model can be derived by the rule of left definition: the left noun is the definition to the right, the main one in meaning:

unemployment benefit - пособие по безработице

deposit account - депозитный счет

factory management - управление заводом

The greatest difficulties are caused by multicomponent complex terms (the direction of subordination of components is indicated):



In course of the text semantic analysis and the analysis of its individual structural elements, the student learns to identify the main ideas of the content, key facts and significant details presented in the text, learns to find logical connections between individual fragments of the text. The learning process is evidently based on the knowledge of text structural and semantic patterns.

The above discussed aspects of comprehensive reading can be considered as an essential training aimed at linguistically competent post-editing of machine translation. Such a skill, which can currently be qualified as a «mandatory soft skill» of any professional, makes the process of learning a foreign language practically oriented, contributes to the formation of a competitive researcher or specialist in the labor market.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. 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.
2. Koponen M. *Machine translation post-editing and effort. Empirical studies on the post-editing process*, PhD thesis, University of Helsinki, Helsinki. 2016. 64 p.
3. Aziz W., Sousa S.C., Specia L. Assessing the post-editing effort for automatic and semi-automatic translations of DVD subtitles. *Proceedings of the Recent Advances in Natural Language Processing Conference, RANLP 2011 Organising Committee*. 2011. P: 97–103.
4. Максютин О.В. Редактирование перевода как неотъемлемая часть современного стандарта качества // Вестник ТГПУ. 2014. № 4 (145). С. 106-111.
5. Нечаева Н.В., Светова С.Ю. Постредактирование машинного перевода как актуальное направление подготовки переводчиков в вузах // Вопросы методики преподавания в вузе. 2018. Т. 7. № 25. С. 64-73.
6. Дакукина Т.А. Формирование культурно-языковой личности в процессе обучения переводу (на материале текстов культурно-страноведческого характера) // Вестн. Томского пед. ун-та, 2011. Вып. 9. С. 191–194.
7. Нечаева Н.В., Степанова М.М. Актуальные направления развития вузовской подготовки переводчиков (по результатам TRANSLATIONFORUMRUSSIA 2017) // Профессионально ориентированный перевод: реальность и перспективы: сб. науч.тр. под ред. Н.Н. Гавриленко. Вып. 12. М. РУДН. 2017. С. 168-179.
8. Коротких Е.Г. Теория и практика перевода в условиях цифровой коммуникации // Технологии в образовании – 2020: сборник материалов Международной научно-методической конференции. Новосибирск. 2020. С. 48-55.

9. Коротких Е.Г., Носенко Н.В. Принципы формирования «SoftSkills» при обучении английскому языку студентов неязыковых специальностей вузов // Иностранные языки: лингвистические и методические аспекты. 2019. № 44. С. 43–47.

УДК 378.147.34

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ SOFT SKILLS ПРИ ПОДГОТОВКЕ
ПРЕЗЕНТАЦИЙ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ
СТУДЕНТАМИ УПРАВЛЕНЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ,
ОБУЧАЮЩИМИСЯ В АГРАРНОМ УНИВЕРСИТЕТЕ**

В.В. Кузьмина¹, старший преподаватель

Н.Г. Шилов², канд. пед. наук, доцент

¹Новосибирский государственный аграрный университет

²Новосибирский государственный педагогический университет

Аннотация. В данной статье рассматривается необходимость развития soft skills («мягких» навыков) у студентов управленческого профиля аграрного университета. Даются основные способы формирования данных навыков и их группировка по кластерам. Особое внимание уделяется способам формирования «мягких» навыков на занятиях по английскому языку и выступлению с презентацией на английском языке по теме своей специальности как способу формирования «мягких» навыков. Также подчеркиваются положительные и отрицательные стороны использования презентаций для развития «мягких» навыков. Делается вывод, что технология презентации на занятиях по английскому языку помогает развитию разнообразных «мягких» навыков и после завершения обучения, помогает более успешно устроиться на работу по специальности.

Ключевые слова: компетенции, формирование «мягких» навыков, презентация, технология, этапы обучения.

На современном этапе развития высшего российского образования существует много различных трансформаций инновационных подходов в образовательной политике. Новые требования предъявляются к выпускникам вузов, поэтому перед преподавателями вузов стоят новые задачи в формировании новых компетенций студентов. В связи с новыми требованиями студентам нужно овладеть не только hard skill («твердыми» навыками), но и в большей степени soft skills («мягкими» навыками). Необходимо развивать их одновременно на занятиях по английскому языку. Это особенно актуально для студентов управленческого профиля аграрного университета, поскольку им придется работать с людьми, а для этого «мягкие» навыки особенно необходимы, так как они повышают эффективность взаимодействия между людьми. Развитые «мягкие» навыки выгодно отличают успешных специалистов от не успешных, они помогают более полно реализовать коммуникативные навыки и повысить эффективность деятельности будущего специалиста. Английский язык предполагает многогранное развитие студентов в этом направлении и в этом его преимущество.

В своей статье авторы Коротких Е. Г. и Носенко Н. В. предлагают группировать варианты «мягких» навыков по следующим вполне очевидным кластерам:

1. Когнитивный кластер – навыки аналитического, критического мышления, креативность, способность к принятию решений.

2. Коммуникативный кластер – навыки социальной, деловой, межличностной коммуникации (в том числе и на международном уровне), способность строить общение в

соответствии с принятыми во внутреннем и внешнем (иноязычном) социуме этическими нормами и принципами.

3. Личностно-психологический кластер – навыки самоконтроля, объективной самооценки, позитивного мышления [2].

Существует огромное разнообразие «мягких» навыков, но не существует одной общепринятой классификации. Хотелось бы выделить несколько наиболее часто встречающихся на занятиях со студентами управленческого профиля аграрного университета: коммуникативность, аргументирование, целеполагание, управление эмоциями, поиск и анализ информации, креативное и аналитическое мышление, умение принимать решения, приобретать навыки проектирования, постановки задач, навыки самоконтроля, позитивного мышления, правильной самооценки, немаловажно для студентов и формирование уважения к представителям других культур и так далее.

Формирование «мягких» навыков происходит практически на всех этапах занятия со студентами, а также при обучении всех видов речевой деятельности, а именно: говорению, чтению, аудированию и письму.

Хотелось бы остановиться более подробно на одном из способов формирования «мягких» навыков на занятиях по английскому языку, а именно подготовка и выступление с презентацией на английском языке по теме своей специальности. Поскольку темы презентаций связаны с будущей профессиональной деятельностью можно сделать вывод о том, что в процессе подготовки презентаций наряду с формированием «мягких» навыков происходит формирование и «твердых» или профессиональных навыков. Навыки и умения проведения презентаций входят в состав компетенций будущих специалистов.

Положительные стороны использования презентаций подчеркивают многие ученые в области лингводидактики, педагогики и психологии, а именно: И. А. Зимняя, А. А. Леонтьев, Е. И. Пассов и многие другие. Они считают, что проведение презентаций на английском языке вносит разнообразие, оживляет процесс обучения, увеличивает эмоциональное воздействие на студентов, создает комфортную среду обучения, помогает сформировать модель реального общения и повышает самооценку.

Мы используем подготовку и проведение презентаций на финальном этапе обучения. Так, студенты второго курса направления «менеджмент» Новосибирского государственного аграрного университета выступают с презентациями в конце курса обучения по программе «Иностранный язык в профессиональной деятельности». Студенты самостоятельно выбирают тему презентации по своей будущей специальности, самостоятельно подбирают литературу по теме. Но, перед тем как начать работу над составлением текста и слайдов презентации, роль преподавателя состоит в том, чтобы дать студентам теорию с требованиями и основными правилами составления презентации, критериям оценки и клише для презентации на английском языке, а также обсуждение с ними данной информации на английском языке. Этот этап включает просмотр и обсуждение видео какой-либо презентации на английском языке с последующим обсуждением. Затем роль преподавателя сводится к контролю на каждом этапе работы над презентацией и к консультированию студентов.

Подготовка к презентации развивает навыки и умения работать самостоятельно, умение подбирать литературу, выделять главное и выстраивать логику выступления, эта работа формирует умение монологического высказывания, учит рассуждать, сопоставлять и выражать мысль, имеющую коммуникативную направленность, а также проявить свои творческие способности и личностные качества такие, как: ответственность, пунктуальность, искренность и даже актерские качества. Студенты выступают в двух ролях: презентующего и слушателя. В итоге они оттачивают такие виды речевой деятельности, как чтение, говорение и восприятие на слух. Во время проведения презентаций слушатели проявляют уважение к выступающему, слушают с неподдельным вниманием и стараются понять максимум информации. Не секрет, что сейчас многие студенты уделяют большую часть своего

внимания мобильным телефонам и им сложно концентрировать свое внимание на прослушивание длинного текста, поэтому все это обговаривается и тренируется на подготовительном этапе. В конце прослушивания каждой презентации студенты задают вопросы, которые продумывают заранее, поскольку им сложно строить спонтанные вопросы. В данном случае преподаватель задает их и проверяет способность студента давать спонтанные ответы. Это позволяет смоделировать реальную ситуацию проведения презентаций и является волнующим событием для каждого студента, где каждый стремится показать свои самые лучшие качества, как учащегося, просто человека и будущего специалиста в своей области. И, конечно же, возникает дух соревнования, когда нужно уметь концентрироваться и контролировать свои эмоции.

Однако, помимо позитивных сторон, существуют и негативные. Очень часто студенты находят текст по теме на русском языке, а затем переводят его на английский с помощью специальных программ и от этого появляется много грамматических и лексических ошибок. Здесь роль преподавателя как никогда важна и состоит в том, чтобы научить студентов развивать навыки поиска информации на английском языке, умение строить предложения по-английски и правильно произносить текст. Иногда у студентов не «выдерживают» нервы и они могут бурно реагировать, иногда даже плачут. Задача преподавателя найти нужные механизмы, поддержать и вдохновить выступающего продолжить и успешно завершить презентацию.

Также большую сложность представляет прочтение презентации на английском языке, что требует много усилий, времени и упорства как от студента так и преподавателя. Но, это приносит свои плоды на последнем этапе представления презентации, когда студент видит свои результаты и у него появляется уверенность в себе. Существенно необходимо по завершении презентаций чтобы преподаватель дал обратную связь, подчеркнул положительные стороны и мягко указал на негативные.

Являясь инновационным методом, презентации широко используются нами при подведении итогов обучения, для проведения внутрифакультетских, межкафедральных и межвузовских научно-практических студенческих конференций и конференций с международным участием, где наши студенты занимают призовые места с получением соответствующих дипломов. Этот факт стимулирует студентов.

Таким образом, технология презентации на занятиях по английскому языку, несомненно, помогает развитию таких «мягких» навыков, как: коммуникативность, аргументирование, целеполагание, управление эмоциями, поиск и анализ информации, креативное мышление, умение принимать решения, а также приобретать навыки проектирования, постановки задач и так далее. Эти «мягкие» навыки, несомненно, позволят студентам после окончания университета более успешно пройти собеседование при приеме на работу и более полной реализации себя как специалиста в своей области деятельности, так как неразрывно связаны с формированием профессиональных навыков (hard skills).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Зимняя И.А. Психология обучения иностранным языкам в школе / И.А. Зимняя. - М.: Просвещение, 1991. – 219 с.
2. Коротких Е.Г., Носенко Н.В. Место дисциплин образовательного блока «иностраный язык» в системе формирования «жестких» и «мягких» навыков у студентов языковых и неязыковых специальностей/направлений подготовки // Современные проблемы науки и образования – 2020 – № 2 URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=29606> (дата обращения: 18.03.2023).
3. Леонтьев А.А. Прикладная психолингвистика речевого общения и массовой коммуникации / А.А. Леонтьев. – М: Смысл, 2019 – 271 с.
4. Пассов Е.И. Коммуникативное иноязычное образование. Концепция развития индивидуальности в диалоге культур / Е.И. Прасолов. – Липецк: ЛГПИ – РЦИО, 2000. -

204 с.

5. Пассов Е.И. Основы коммуникативной теории и технологии неязычного образования: методическое пособие для преподавателей русского языка как иностранного / Е.И. Пассов, Н.Е. Кузовлева. – М: Русский язык. Курсы. 2019. – 568 с.

УДК 338.4:633.49

ДИАГНОСТИКА ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ КАРТОФЕЛЕВОДЧЕСКИХ ХОЗЯЙСТВ

И.И. Кукин, научный сотрудник

Всероссийский научно-исследовательский институт экономики сельского хозяйства

Аннотация. Проведение диагностики финансового состояния организаций необходимо в целях принятия оптимальных управленческих решений по повышению инвестиционной привлекательности субъектов хозяйствования, а также роста эффективности картофелеводства, в условиях импортозамещения. В тезисах представлены результаты анализа и оценки ликвидности и платежеспособности хозяйств, занимающихся производством картофеля. Вместе с тем, определена финансовая устойчивость организации различных организационно-правовых форм Московской области, занимающихся выращиванием картофеля. Речь, прежде всего, идет об определении типа финансовой устойчивости и уровня платежеспособности на основе использования финансовых коэффициентов.

Ключевые слова: эффективность, инвестиции, ликвидность, платежеспособность, деловая активность, собственные средства, заемные средства, рентабельность, чистые активы, инвестиционная привлекательность.

В решении системы проблем продовольственной безопасности России, особую роль играет повышение эффективности сельскохозяйственного производства в целом, а также отдельных отраслей. При этом, одной из ведущих отраслей является картофелеводство, как один из базовых элементов обеспечения населения продуктами питания.

В рыночных условиях российской экономики основой поддержания и наращивания темпов экономического роста и конкурентоспособности является диагностика эффективности производства продукции. В этой связи особую роль играет совокупность методов и способов оценки эффективности производства, разработанных в ретроспективном периоде и в настоящее время, позволяющие оценивать фактическую ситуацию и принимать управленческие решения в перспективе. Следовательно, диагностика эффективности производства необходима не только для оценки результатов деятельности, но и для успешного стратегического развития любого субъекта хозяйствования в перспективе.

Если рассматривать эффективность производства картофеля за последние 5 лет в разрезе областей, то наиболее стабильные коэффициенты рентабельности производства картофеля в организациях Тульской, Брянской и Рязанской областях. В Московской области до 2021 года (2017-2020 гг.) уровень рентабельности производства картофеля значительно ниже, а в Ленинградской области даже имеет убыток в 2018 г. и в 2020 г. (-3,7% и -1,3%, соответственно) [6,7].

В этой связи целесообразно проводить диагностику финансово-экономической деятельности картофелеводческих организаций, что позволит более глубоко оценить их финансовое состояние. В качестве объектов взяты показатели организаций различных организационно-правовых форм с выручкой от 10 до 120 млн рублей, занимающихся основным видом деятельности «Выращивание картофеля» (код по ОКВЭД2 01.13.31).

Анализ картофелеводческих хозяйств свидетельствует о том, что только третьей части хозяйств удалось заметно увеличить прибыль от реализации, что привело к росту притока денежных средств от основного вида деятельности.

Однако, в этих хозяйствах прирост основных средств в 2021 г. по сравнению с 2020 г. составил от 6,1 до 45,5% в разрезе субъектов хозяйствования. При этом, только в одном из девяти хозяйств в 2021 г. по сравнению с 2020 г. повысилась сумма основного капитала более чем в два раза, при росте денежного потока в четыре раза (ООО «Агроцентр Коренево»). В сельскохозяйственном производственном кооперативе Агрофирма «Элитный картофель» при росте притока денежных средств в семь раз, увеличение основных средств составило всего 139,1 процентов [5]. В большинстве хозяйств наблюдается снижение основных средств, что свидетельствует о низком уровне инвестирования в основной капитал, за счет собственных средств. Примерно третья часть картофелеводческих хозяйств находится в системе неплатежей со стороны покупателей. Так, в 2021 г. по сравнению с 2020 г. в АО «Северка» дебиторская задолженность возросла практически в три раза, а рост денежных средств составил 25,2%; в ООО «Совхоз Проводник» - в полтора раза и 18,9% соответственно. Положительным моментом является незначительный рост собственного капитала картофелеводческих хозяйств, что является основой для осуществления инвестиций в технические средства. Треть хозяйств уменьшили суммы валюты баланса за 2020-2021 гг., что свидетельствует о снижении экономического роста в основной отрасли. При этом общая сумма расходов по основной деятельности возросла, а в отдельных субъектах хозяйствования (20%) снизилась. Диагностика финансовой деятельности картофелеводческих хозяйств свидетельствует о том, что только 35% из них имеют долгосрочные заемные средства. Денежные средства, необходимые для пополнения требуемой инвестиционной массы, организации добирают в основном за счет краткосрочных кредитов. Вместе с тем, в результате низкой эффективности производства картофеля многие хозяйства наращивают кредиторскую задолженность (32%), несмотря на действие системы льгот со стороны государства. Следует отметить, что в последние годы наблюдается рост кредиторской задолженности по отношению к дебиторской, что свидетельствует о проведении более агрессивной финансовой политики хозяйств и несвоевременного возврата денежных средств от контрагентов.

Диагностика финансовой устойчивости картофелеводческих хозяйств по существующим типам свидетельствует о том, что более 70% хозяйств имеют неустойчивую финансовую устойчивость и только 22% относятся к абсолютной и нормальной финансовой устойчивости.

Основная масса хозяйств при остром недостатке собственных средств, использует все существующие источники формирования запасов и затрат. Анализируя ликвидность активов баланса и платежеспособность организаций надо отметить, что степень покрытия текущими активами краткосрочных обязательств в картофелеводстве имеет большой диапазон. Так, коэффициент текущей ликвидности в разрезе хозяйств колеблется от 0,9 до 10,1 по данным за 2021 г. при рекомендуемой норме равно или более двух. Причем, примерно половина картофелеводческих хозяйств имеют значения ниже нормы.

При этом, если рассматривать степень покрытия краткосрочных обязательств текущими активами за минусом запасов, то только 45% хозяйств достигли нормативного значения по быстрому коэффициенту ликвидности ($K \geq 1$), а среднеотраслевой показатель составил всего 0,6.

В настоящее время в картофелеводческих хозяйствах наблюдается низкая возможность расплачиваться по своим обязательствам только за счет абсолютно ликвидных активов – денежных средств. При этом, только 22% хозяйств по исследуемой совокупности имеют такие возможности. Так, ООО «Агрофорвард» в 2021 году при нормальных коэффициентах текущей и быстрой ликвидности (2,1 и 1,2) достигло коэффициента абсолютной ликвидности – 0,6 при норме $\geq 0,25$ (среднеотраслевой по картофелеводческим

хозяйствам – 0,1). Примерно 45% хозяйств имеют недостаточную долю собственных средств в общей стоимости источников при норме коэффициента автономии ($K \geq 0,5$). При этом четверть всех исследуемых организаций имеют отрицательные значения данного коэффициента, так как в виду накопленных убытков отсутствует собственный капитал и организации полностью зависимы от заемного капитала. Доля собственных оборотных средств, направляемых на формирование запасов и затрат достигает нормы (0,6-0,8) только у третьей части организаций, как правило с высоким уровнем ликвидности активов. Значимым индикатором финансовой устойчивости является коэффициент соотношения заемных и собственных средств (плечо финансового рычага).

В мировой практике считается оптимальным соотношение между заемным и собственным капиталом (0,7:0,3). Следует отметить, что среди отечественных экономистов и финансистов нет единого мнения по этому соотношению. По данной совокупности картофелеводческих хозяйств диапазон значений коэффициента соотношения заемных и собственных средств составил от 0,1 до 1,5. Вместе с тем наблюдается при росте ликвидности активов и увеличение доли заемных средств. Это означает, что по мере увеличения притока собственных средств организации активнее применяют агрессивные методы политики привлечения заемных средств.

По нашему мнению, на данном этапе развития картофелеводства было бы целесообразным ориентироваться на соотношение заемных и собственных средств – 0,5:0,5. При таком более мягком соотношении, по сравнению с зарубежными нормативами, значительно снижается кредитный риск в картофелеводческом предпринимательстве. Платежеспособные субъекты могут успешно работать при соотношении между заемными и собственными средствами – 1,5 и выше. Так, ООО «Агрофорвард» при показателях ликвидности выше нормы и среднеотраслевых значений имеет коэффициент соотношения заемных и собственных средств – 1,4 по данным 2020-2021 годы. При этом коэффициенты финансовой напряженности и маневренности в основном находятся в пределах нормы по большинству хозяйств. Минимально рекомендуемая величина собственного капитала, направленного на формирование оборотных активов составляет 10 и более процентов. Все картофелеводческие хозяйства, кроме убыточных, находятся в зоне нормы. Коэффициент покрытия инвестиций, характеризующий долю собственного и долгосрочного заемного капитала в общем капитале организации в целом по совокупности хозяйств составил 0,7 в 2021 году, что вызывает необходимость поиска финансовых вливаний. Если учесть, что основой платежеспособности является ликвидность активов организации, то по данной совокупности картофелеводческих хозяйств:

- 11,1 % имеют допустимую ликвидность;
- 66,6 % имеют нарушенную ликвидность;
- 22,3 % имеют кризисную ликвидность.

В рыночных условиях важно оценивать деловую активность организаций, в целях определения скорости оборота различных частей капитала. Оценка деловой активности по коэффициентам оборачиваемости свидетельствует о различиях по хозяйствам в 1,5-2 раза.

Так, оборачиваемость текущих активов в размере до 500 дней имеют примерно половина хозяйств. Вместе с тем коэффициент оборачиваемости оборотных активов в последние годы повышается при снижении длительности оборота оборотных активов (67% хозяйств). Коэффициент оборачиваемости дебиторской задолженности имеет тенденцию к росту только в половине хозяйств, что свидетельствует о несвоевременности платежей со стороны контрагентов. Длительность оборота кредиторской задолженности возрастает примерно у 65% картофелеводческих хозяйств. Вместе с тем, в большинстве субъектов хозяйствования в последние годы растёт скорость оборота всего имущества, то есть валюты баланса, что свидетельствует о способности увеличения скорости оборота всех элементов активов при определенных условиях. Следует отметить, что при незначительном росте стоимости основных фондов у 44% хозяйств, фондоотдача снизилась только у 22,2%

хозяйств в 2021 году по сравнению с 2020 годом. Из этого следует, что дальнейшее инвестирование в основные средства картофелеводческих хозяйств способно повышать отдачу от вложенного капитала.

Анализ результатов финансово-хозяйственной деятельности картофелеводческих хозяйств свидетельствует о том, что золотое правило экономики (темпы роста прибыли выше темпов роста выручки от продаж, а темпы роста выручки выше темпов роста активов организации) соблюдается менее чем у половины картофелеводческих хозяйств (44,4%). Причем, темпы роста выручки выше темпов роста себестоимости производства только у 55,6% картофелеводческих хозяйств, что сказывается на динамике прибыли от продаж.

При этом рентабельность реализованной продукции свидетельствует о том, что сумма прибыли от реализованной продукции в расчете на каждый рубль полных затрат по большинству организаций увеличилась и составила от 9,6 до 96 копеек по данным исследуемых объектов за 2021 год. Вместе с тем, эффективность использования производственных ресурсов (основные средства и запасы) у большинства организаций имеет тенденцию к снижению (66% хозяйств), вследствие существующих диспропорций в обеспечении ресурсами по видам (обеспеченность семенами, техникой и другими ресурсами). Аналогичная картина наблюдается по уровню и динамике рентабельности всех активов, что свидетельствует о низкой отдаче всего имущества картофелеводческих хозяйств. Рентабельность внеоборотных активов повысилась только у третьей части организаций. Тенденция по оборотным (текущим) активам аналогичная. Если рассматривать эффективность использования оборотных средств за минусом краткосрочных обязательств, то есть суммы чистого оборотного капитала, то в 2021 году по сравнению с 2020 годом рентабельность чистого оборотного капитала снизилась у подавляющего большинства (78%) картофелеводческих хозяйств. При этом, рентабельность собственного капитала, как основного источника дальнейшей капитализации картофелеводческих хозяйств снижается в подавляющей массе организаций. В результате только треть хозяйств увеличило уровень рентабельности инвестиций в связи с низким уровнем собственного капитала и недостатка заемного капитала для достижения необходимой инвестиционной денежной массы [4].

Диагностика ключевых показателей финансового состояния совокупности производственных хозяйств, занимающихся видом деятельности «Выращивание картофеля» (код по ОКВЭД2 01.1331) свидетельствует о том, только 22,2% хозяйств имеют финансово-экономические показатели лучше среднеотраслевого значения, а 77,8% хуже среднеотраслевого значения по данным за 2020-2021 годы, что вызывает необходимость поиска резервов роста эффективности картофелеводческих хозяйств, как за счет собственных, так и заемных средств.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Федеральный закон «О развитии сельского хозяйства» от 29.12.2006 № 264-ФЗ [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_64930/ (дата обращения: 08.02.2023).
2. Постановление Правительства РФ от 05 мая 2018г. №559 «О внесении изменений в Федеральную научно-техническую программу развития сельского хозяйства на 2017 - 2025 годы» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https://fntpmcx.ru/content/files/documents/post559_0d2ae.pdf (Дата обращения 20.02.2023).
3. Федеральная научно-техническая программа развития сельского хозяйства на 2017-2030 годы, утвержденная постановлением Правительства Российской Федерации от 25 августа 2017 г. № 996 «Об утверждении Федеральной научно-технической программы развития сельского хозяйства на 2017 - 2030 годы» – Текст: электронный // Система Гарант: официальный интернет-портал. – URL: <https://base.garant.ru/71755402/?ysclid=lb10x7ewq384630879> (дата обращения: 17.01.2023).

4. Кулов А.Р. О некоторых аспектах финансового механизма развития инновационной деятельности в АПК / А.Р. Кулов // Экономика, труд, управление в сельском хозяйстве. – 2022. – № 6 (88). – С. 6-13.

5. Кукин И.И. Система показателей эффективности картофелеводческих хозяйств в современных условиях / И.И. Кукин // Экономика, труд, управление в сельском хозяйстве. – 2022. – № 10. – С. 149-156.

6. Министерство сельского хозяйства Российской Федерации. – Текст: электронный. Официальный сайт. – URL: <http://www.mcsx.ru/> (дата обращения: 10.03.2023).

7. Федеральная служба государственной статистики. – Текст: электронный. Официальный сайт. – URL: <http://www.gks.ru>. (дата обращения: 10.02.2023).

УДК 339.13

ОРГАНИЗАЦИЯ МАРКЕТИНГА В АГРАРНОМ СЕКТОРЕ: ОСОБЕННОСТИ И ФУНКЦИИ

Ш.С. Курбанова, старший преподаватель

Таджикский государственный университет права, бизнеса и политики

Аннотация. В данной статье автор рассматривает особенности маркетинга в агропромышленном комплексе. На сегодняшний день роль маркетинга в сфере АПК велика и без применения средств маркетинга, как: исследование рынка, изучение потребителя и его спроса, анализ окружающей среды, осуществление товарной политики, поддержание жизненного цикла товара, ценообразование и ценовая политика, товародвижение и сбыт продукции, формирование спроса и стимулирование сбыта продукции трудно - достичь намеченных целей.

Ключевые слова: особенности агромаркетинга, сельскохозяйственное производство, продукция, рынок, исследование рынка, спрос и предложение.

Агромаркетинг отличается от промышленного, коммерческого, банковского и других видов маркетинга. Это определяется особенностями сельского хозяйства: зависимостью результатов от природных условий, ролью и значением товара, разнообразием форм собственности, несовпадением рабочего периода и периода производства, сезонностью производства и получения продуктов, многообразием организационных форм хозяйствования и их диалектикой, внешнеэкономическими связями, участием государственных органов в развитии АПК и его отраслей [3, с.23]. Природные и экономические процессы в деятельности агробизнеса интегрируются и образуют особые условия для производства и организации

Первая особенность – служба агромаркетинга имеет дело с товаром первой жизненной необходимости, следовательно, необходимо своевременно, в нужном объеме и ассортименте, с учетом возраста, пола, национальных традиций, состояния здоровья потребителей удовлетворять их нужды и интересы. Товар, как правило, скоропортящийся, поэтому требуется оперативность поставки, целесообразная упаковка, сервисное и эстетическое обслуживание. *Вторая особенность* – несовпадение рабочего периода и периода производства. Например, продукцию растениеводства получают один-два раза в год, а рабочий период длится целый год. В связи с этим специалисты по маркетингу должны уметь прогнозировать диалектику спроса потребителей, хорошо знать тенденцию его удовлетворения, рыночную конъюнктуру и т.д., ибо от этого зависит эффективность агромаркетинга. Кроме того, такая особенность сельскохозяйственного производства, как сезонность, влияет на формы и методы агромаркетинга и делает их отличными от форм и методов промышленного маркетинга. *Третья особенность* – производство

сельскохозяйственных продуктов взаимосвязано и определяется основным средством и предметом производства – землей, ее качеством и интенсивностью использования. Существует также тесная связь использования земли с развитием отраслей животноводства. Все это определяет объем, ассортимент и качество продукции, придает агромаркетингу определенную специфику в процессе его организации и проведения. *Четвертая особенность* – многообразие форм собственности в системе АПК на земле, средства производства, реализуемый товар. Это определяет многоаспектную конкуренцию, которая управляется только спросом потребителей и его удовлетворением. Отсюда разнообразие стратегий и тактик, стремление к совершенствованию форм и методов агромаркетинга, приспособлению их к нуждам и интересам потребителей. Положение осложняется еще и тем, что в Республику Таджикистан поступает много продуктов питания из-за рубежа, поэтому отечественное маркетинговое обеспечение должно успешно конкурировать с зарубежными фирмами

Пятая особенность – более высокая восприимчивость, адаптивность, самоорганизация и самоуправление системы агромаркетинга по сравнению с другими видами маркетинга, что объясняется особенностями спроса потребителя, острой конкуренцией на рынке сельскохозяйственной продукции из-за идентичности товаров, необходимостью быстрого приспособления системы маркетинга к государственным и другим директивным решениям вследствие многообразия конкурентных организационно-правовых форм.

Шестая особенность – более низкий уровень науки и искусства маркетинговой деятельности в АПК по сравнению с другими областями, поскольку до настоящего времени не сформировалась наука об агромаркетинге и, следовательно, отсутствуют научно обоснованные рекомендации по его осуществлению. Однако в последнее время положение начало меняться в лучшую сторону. Например, три-четыре года назад сельскохозяйственные учебные заведения приступили к подготовке специалистов по агромаркетингу. Для эффективной деятельности на рынке сельскохозяйственной продукции необходимо знать функции агромаркетинга, чтобы принимать научно обоснованные и оптимальные решения. Все функции маркетинга в АПК следует классифицировать по двум критериям: содержанию и объекту воздействия. Первые можно назвать общими, а вторые – конкретными [4, с.97].

Общие функции маркетинга - это управление, организация, планирование, прогнозирование и целеполагание, анализ, оценка, учет и контроль, а конкретные - исследование рынка, изучение потребителя и его спроса, анализ окружающей среды, осуществление товарной политики, инфратоварное обеспечение, поддержание жизненного цикла товара, ценообразование и ценовая политика, товародвижение и сбыт продукции, формирование спроса и стимулирование сбыта продукции, коммерческая деятельность, внешнеэкономическая маркетинговая деятельность, учетно-финансовая деятельность, управление маркетингом [6, с.149].

В процессе маркетинговой деятельности общие и конкретные функции взаимосвязаны. При осуществлении любой конкретной функции выполняются общие. А теперь подробнее рассмотрим общие функции агромаркетинга. *Управление* представляет собой виды деятельности по поддержанию действия системы маркетинга в заданном направлении или по переводу в новое. Оно носит оперативный характер, поэтому включает оперативную координацию и регулирование. *Организация* призвана создать целостность, единство, упорядоченность работы службы маркетинга. Все отдельные системы маркетинга, объединяясь, создают оптимально организованное целое. Так, должна сохраняться целостность экономической, организационной, технической и других подсистем и при этом обеспечиваться специализация, кооперация, ритмичность, синхронность и непрерывность маркетингового действия. *Планирование* определяет целевую программу, ее пропорции и обеспеченность необходимыми средствами. С его помощью осуществляется планомерность производства, управления и маркетинга. Составной частью данной функции является

прогнозирование, программирование, проектирование. Особенно широко используется моделирование: составляются различные модели проведения маркетинговых процедур. В процессе планирования должны обеспечиваться научность, системность, единство планирования. *Прогнозирование и целеполагание* обеспечивают прогноз на основе использования экономико-математических методов, глубокого исследования реальной действительности и ее диалектики (исследование рынков, потребностей покупателей, интересов потребителей). Прогноз в маркетинговой и бизнесной деятельности имеет большое значение, потому что многие поведенческие аспекты потребителей трудно, а порой и невозможно спланировать. Но если такое прогнозирование выполнено, то далее разрабатывается целевая программа, или дерево целей маркетинговой деятельности. *Анализ* – это сбор, обработка, систематизация и изучение информации, выявление отклонения от заданных программ и определение их причин, уяснение возможностей и путей ликвидации этих отклонений, сводка аналитических материалов по маркетингу, представление их руководителям и специалистам, изучение и установление путей повышения качества и эффективности маркетинговой деятельности в сложившихся условиях. *Оценка* подводит итог выполнения предыдущих функций и позволяет определить, правильно ли было выбрано направление маркетинговой деятельности. *Учет и контроль* – постоянная функция. Она необходима для контролирования фактического процесса маркетинга, деятельности руководителей и специалистов. Контроль должен быть всеобъемлющий, постоянный, своевременный и эффективный. В сельскохозяйственных и агропромышленных формированиях маркетинговая деятельность может быть эффективной при условии, если ею занимаются все работники аппарата управления, а содействуют ей все работники сферы производства. В скотоводческих предприятиях, например, функциональное маркетинговое воздействие осуществляется как руководителем предприятия, так и заведующим фермой. Вместе с работниками службы маркетинга и зоотехниками ее выполняют экономисты, технологи и т.д. Одновременно со специалистами аппарата управления маркетинговые функции осуществляют и работники сферы производства: производят продукцию необходимого качества, установленного ассортимента и создают условия для современного удовлетворения спроса потребителей [7, с.126].

Основные понятия системы управления агромаркетингом

Агромаркетинг представляет собой сложную систему, требующую регулирования и управления. Сельскохозяйственное предприятие не является самообеспечивающим, поэтому между ним и окружающей маркетинговой средой происходит постоянный обмен ресурсами и информацией. Сам факт его существования и дальнейшее выживание зависят от влияния окружающей среды. Чтобы продолжить свое функционирование, сельскохозяйственное предприятие вынуждено, с одной стороны, приспосабливаться к изменениям во внешней маркетинговой среде, а с другой – воздействовать на нее в силу своих возможностей.

Основная цель управления агромаркетингом – поддержание соответствия между состоянием маркетинговой среды и адекватной ей системой маркетинговой деятельности предприятия сельского хозяйства. В качестве управляющей системы в процессе управления маркетингом (субъектами управления) выступают руководство сельскохозяйственного предприятия и его служба маркетинга. В компетенцию руководства входит следующее:

- определение сферы деятельности (растениеводство, животноводство, переработка и так далее), территориальных границ деятельности, вида собственности и т.д.;
- постановка общих целей предприятия (объем производства, продаж, занятие определенной доли рынка и т.п.);
- формирование корпоративной культуры – единой системы ценностей, норм и правил деятельности, которые должны знать и соблюдать все работники.

Руководство принимает также решение о роли маркетинга в системе управления предприятием. Если маркетинг признается в качестве концепции управления, часть

принципиально важных управленческих функций делегируется службе маркетинга, которая принимает следующие решения:

- определение целей агромаркетинга;
- выбор целевых рынков;
- разработка комплекса маркетинга;
- контроль маркетинговой деятельности.

Агромаркетинговая среда может быть условно поделена на микросреду маркетинга предприятия и его макросреду. *Микросреда агромаркетинга* предприятия сельского хозяйства включает в себя такие элементы, с которыми оно непосредственно, каждодневно сталкивается в своей деятельности: поставщики, конкуренты, маркетинговые посредники (торговые посредники, организации, осуществляющие транспортировку и хранение продукции, финансово-кредитные учреждения, рекламные агентства и др.), контактные аудитории и целевые клиентурные рынки. Совокупность факторов, оказывающих широкомасштабное, глобальное воздействие, как на деятельность самого предприятия, так и на другие элементы микросреды – это и есть *макросреда маркетинга*. К ним относятся политико-правовые, экономические, научно-технические, природно-климатические, демографические и культурные факторы.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Баркан Д.И., Ходяченко В.Б. Поймем наш бизнес: как сегментировать рынки и изучать потребителя. М., 1991.
2. Жигало А.Н., Стрелков Е.В. и др. Формирование и развитие рынка сельскохозяйственного сырья и продовольствия на принципах маркетинга.// Воронеж, 2001.
3. Закшевская Е.В., Гончаров С.В. Агромаркетинг: учебное пособие. Воронеж: ВГАУ, 1999.
4. Ключач В.А. Маркетинг сельскохозяйственного сырья и продовольствия. М.: 1998. - 208 с.
5. Котлер Ф. Основы маркетинга: Пер. с англ. – СПб: АО «Коруна», АОЗТ «Литера Плюс», 1994.-698 с.
6. Маркетинг сельскохозяйственной продукции/ Перевод с англ. В.Г. Долгополова. –8-е изд. – М.: «Колос», 2000, – 512 с.
7. Методы экономических исследований в агропромышленном производстве. Под ред. Боева В.Р. М., 1999. -260 с.

УДК 339.13

РАЗРАБОТКА МЕРОПРИЯТИЙ ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ МАРКЕТИНГОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

С.С. Масловская, старший преподаватель
Белорусский государственный аграрный технический университет

Аннотация. В современных условиях особое место в деятельности любого предприятия отводится маркетингу как одному из важнейших элементов рыночного механизма хозяйствования.

Ключевые слова: маркетинг, маркетинговая деятельность, сельскохозяйственные организации, ассортимент продукции, сегмент рынка.

Современная практика показывает, что от того, насколько грамотно и гармонично построена система маркетинга и товародвижения на предприятии, в конечном счете, зависит

не только финансовое положение самого предприятия, но и его работников. Совершенствование маркетинговой деятельности является основным фактором повышения конкурентоспособности предприятия, а также удовлетворения потребностей потребителей [1].

Коммунальное сельскохозяйственное унитарное предприятие «Саковщина-Агро» является высококонкурентным производителем молочной и мясной продукции, а также продукции растениеводства, имеется участок по переработке молока.

Основной продукцией, производимой КСУП «Саковщина-Агро» является продукция животноводства (71,7 %), в том числе молоко (61 %) и КРС (10,5 %), из отрасли растениеводства, как товарную продукцию следует выделить картофель, рапс, фрукты и ягоды [3].

Анализируя рентабельность предприятия за последние три года, можно сделать вывод, что в целом предприятие является рентабельным. Однако, необходимо проведение мероприятий для повышения конкурентоспособности продукции и увеличения роста продаж, что соответственно увеличит рентабельность предприятия.

Продукция КСУП «Саковщина-Агро» реализуется в большей степени на территории Минской области. В связи с отсутствием на предприятии отдела маркетинга и сбыта, собственных каналов и фирменных торговых магазинов, сбыт продукции осуществляется в соответствии с заказами основных потребителей.

У предприятия имеется значительное число конкурентов, реализующих аналогичную продукцию, рынок остается достаточно свободным. Однако чтобы успешно конкурировать с другими предприятиями необходимо основательно подойти к вопросам повышения качества производимой продукции.

Расширение ассортимента выпускаемой продукции является составной частью совершенствования производственной стратегии предприятия, которая направлена на увеличение эффективности основного производства [2].

В сегменте рынка, на котором работает КСУП «Саковщина-Агро», самый основной фактор – это цена. Установление цены зависит от степени соответствия товара критериям потребителя, целей предприятия на рынке, спроса на товар, ценовой политики конкурентов, издержек, доходов населения, времени года. Политика продвижения КСУП «Саковщина-Агро» включает в себя план мероприятий по продвижению производимой продукции как на внутренний, так и на внешний рынок. Согласно данному плану, проводятся следующие мероприятия:

1. Ежегодное участие в организованных в Республике Беларусь сельскохозяйственных выставках и ярмарках.

3. Расширение видов упаковки готовой продукции, в целях более активного продвижения продукции через розничные сети.

4. Участие в международных выставках сельскохозяйственной продукции.

Таким образом, следует разработать проведения мероприятий по совершенствованию маркетинговой деятельности организации: расширение ассортиментного перечня продукции; ориентация на удовлетворение потребительского спроса; поиск новых направлений на основании потребности в том или ином виде продукции на белорусском рынке.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Божук С.Г. Маркетинговые исследования: учебник для вузов / С.Г. Божук. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 304 с.

2. Голубков Е.П. Маркетинг для профессионалов: практический курс: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / Е.П. Голубков. – Москва: Издательство Юрайт, 2019. – 474 с.

3. Экономический бюллетень 2021/Научно-исследовательский институт Министерства Экономики Республики Беларусь. – Минск, 2021. – 16 с.

ПОДХОДЫ К РАСЧЁТУ ЭФФЕКТА ФИНАНСОВОГО РЫЧАГА (НА МАТЕРИАЛАХ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ)

С.Н. Матвиенко, канд. экон. наук, доцент

Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. Преобладающим подходом к расчёту эффекта финансового рычага является подход, условно называемый европейским, свидетельствующий о мере приращения рентабельности собственного капитала за счёт заёмных (привлечённых) средств, несмотря на платность последних. Имея очевидную экономическую интерпретацию, данный подход не позволяет использовать полученный результат в расчёте эффекта комбинированного (смешанного) рычага. Поэтому применяют также подход, условно называемый американским, в соответствии с которым результирующий показатель рассчитывается не как произведение налогового корректора на дифференциал финансового рычага и «плечо» финансового рычага, а как отношение прибыли до вычета процентов и налогов к сумме уплачиваемых организацией процентов. Сельскохозяйственные организации Новосибирской области осуществляют свою деятельность в условиях положительного эффекта финансового рычага. Сопутствующие финансовые риски расцениваются как высокие, что требует более тщательного отбора источников финансирования, контролируемого наращивания заёмных средств.

Ключевые слова: эффект финансового рычага, налоговый корректор, дифференциал финансового рычага, плечо финансового рычага, производственный рычаг, комбинированный рычаг.

Эффект финансового рычага является одной из базовых категорий финансового менеджмента. Величина последнего свидетельствует о вкладе используемых заёмных (привлечённых) средств в рентабельность собственных вложений. Однако, не говоря уже о практическом применении данной категории, в научном обиходе отсутствует четкое понимание, единая терминология и практические попытки показать непосредственно заинтересованным лицам технологию применения данной важнейшей категории. Исследователи столь важной категории, намеренно или нет, напускают столько «тумана» и излишней теоретизации на столь важнейшие категории, что у практиков не возникает желания использовать в своей деятельности, управлении обозначенную категорию, считая её лишь теоретической конструкцией, совершенно непригодной к практическому применению.

В отечественной литературе большее распространение получила концепция расчёта эффекта финансового рычага, условно относимая к европейской школе финансового менеджмента [1]. В соответствии с ней, эффект финансового рычага рассчитывается как произведение налогового корректора на дифференциал и «плечо» финансового рычага. Рассмотрим эти множители.

Налоговый корректор. За всей простотой формального расчёта данного показателя невозможно не увидеть того факта, что применим данный расчёт только к идеализированной ситуации, «невозможной» на практике – предприятие может находиться не только на основной системе налогообложения (ОСН), но и на упрощенной системе налогообложения (УСН), с разными налоговыми базами («доходы», «доходы, уменьшенные на сумму расходов», быть плательщиком единого сельскохозяйственного налога (ЕСХН) [2]. В конце концов, даже в ситуации осуществления предпринимательской деятельности на ОСН, сумма налоговых платежей может отличаться (и существенно) по причине штрафов, пеней и иных платежей.

В рамках практического применения первой концепции эффекта финансового рычага, аналитикам фактически рекомендуется при использовании стандартных форм бухгалтерской

(финансовой) отчетности [3], при расчёте налогового корректора использовать иной расчёт – отношение суммы чистой прибыли к прибыли до налогообложения.

Проиллюстрируем несостоятельность теоретически устоявшегося подхода к расчёту налогового корректора на примере сельскохозяйственных организаций Новосибирской области за 2017-2021 гг. Логично было бы предположить, что часть сельскохозяйственных организаций области использует ОСН, часть осуществляет деятельность в рамках ЕСХН (а также УСН). Но даже если бы все без исключения сельскохозяйственные организации Новосибирской области имели режим налогообложения ЕСХН, что означает ставку 6% (от прибыли), то налоговый корректор составлял бы 0,94 (94%). Однако, фактические значения совсем иные – в 2017 г. 0,9790 (97,90%), по итогам 2018 г. – 0,9826 (98,26%), 2019 г. – 0,9788 (97,88%), 2020 г. – 0,9856 (98,56%), в 2021 г. – 0,9854 (98,54%).

Дифференциал финансового рычага. Рассчитывается уменьшением величины рентабельности активов на показатель средней расчётной ставки процента. Здесь также имеются существенные претензии к публикациям даже видных российских учёных, допускающих формулировки «нетто-результат эксплуатации инвестиций» [1], «коэффициент валовой рентабельности активов (отношение валовой прибыли к средней стоимости активов)» [4]. В первом случае претензией можно считать введение оборотов, крайне далеких от действующей практики – предприниматель (директор, бухгалтер) никогда не найдёт в отчётах организации «нетто-результат эксплуатации инвестиций». Во втором случае – это элементарно не верно – рентабельность активов, используемая в расчёте дифференциала финансового рычага ни в коем случае не рассчитывается на основе показателя валовой (маржинальной) прибыли. Для этого существует показатели прибыли до вычета процентов и налогов. Однако и его нет в действующей форме отчёта о финансовых результатах. Следует согласиться с В.В. Ковалёвым, что данный показатель есть ничто иное как прибыль (убыток) до налогообложения плюс проценты к уплате (финансовые расходы) [5]. Таким образом, формально мы определились с тем, что подставлять вместо показателя прибыли до выплаты процентов и налогов. Со знаменателем в расчёте рентабельности активов (по Е.С. Стояновой «экономической рентабельности активов» [1]) проблем обычно не возникает – необходимо делить на среднегодовую сумму активов (валюту баланса).

Казалось бы, столь очевидный факт не подлежит сомнению. Но, в расчёте показателя средней расчётной ставки процента (СРСП), Е.С. Стоянова указывает, что «надо исключать кредиторскую задолженность из всех вычислений», аргументируя это тем, что «включение в анализ кредиторской задолженности лишь заставило нас ходить по кругу и практической пользы не принесло» [1]. Допустим, что следует и удалить кредиторскую задолженность из общей суммы внешнего финансирования (заёмного капитала). Но в этом случае, и показатель рентабельности активов должен быть рассчитан по отношению отнюдь не ко всем активам коммерческой организации, а только к той их части, которая осталась после вычета суммы кредиторской задолженности, поскольку неверно манипулируя таким образом одним показателем (СРСП) почему-то забывать про другой (рентабельность активов). Автор согласен с Е.С. Стояновой, что в составе внешнего финансирования (заёмного капитала) действительно есть условно бесплатные источники финансирования, которые для «справедливой» оценки можно и удалить из расчёта. Но, делая одно удаление, а именно удаление в пассивах, необходимо делать и другое – удаление соответствующего эквивалента в пассивах. Этого же не происходит и даже не оговаривается.

На практическом уровне, уровне конкретных предприятий и предпринимателей, нет абсолютно никакого интереса до всех обозначенных тонкостей и уж тем более не будет понятен показатель «кастрированной» (на величину кредиторской задолженности) рентабельности активов. В силу этого, исходя из того, что показатели должны быть понятны, легко интерпретируемы, СРСП всё-таки следует рассчитывать как отношение суммы уплаченных за период процентов к среднегодовой сумме внешнего финансирования (заёмного капитала), под которым, в свою очередь понимается общая сумма долго- и

краткосрочных обязательств (что, как показывает практика автора, уже вызывает некоторые затруднения у предпринимателей, профильных сотрудников). Хотя в целом, показатель СРСП имеет простую интерпретацию, состоящую в демонстрации того во сколько обходятся внешние для предприятия источники финансирования (в процентах годовых). Уже на этапе расчёта дифференциала финансового рычага становится понятно – целесообразно ли привлечение внешнего финансирования или нет. При получении отрицательного значения – не целесообразно, в случае наличия положительного – целесообразно. Таким образом, для получения значения показателя СРСП необходимо проценты к уплате разделить на среднегодовую сумму долго- и краткосрочных обязательств и умножить на 100%.

В ситуации сельскохозяйственных организаций Новосибирской области положительное значение дифференциала финансового рычага имело место на всём протяжении анализируемого диапазона 2017-2021 гг., составив 4,12% в 2017 г., 3,38% (-0,74 процентных пункта, п.п.) в 2018 г., 4,36% (+0,98 п.п.) в 2019 г., 6,45% (+2,09 п.п.) в 2020 г. и 9,66% (+3,21 п.п.) в 2021 г. Таким образом, использование заёмного капитала сельскохозяйственными организациями является выгодным – эффективность использования активов организаций существенно выше платы за пользование этими источниками финансирования.

Третий множитель, именуемый «плечом» финансового рычага, рассчитывается как отношение среднегодовой суммы заёмного капитала (состав см. выше) к среднегодовой сумме собственного капитала. Использование именно среднегодовых величин определяется тем, что все предыдущие показатели, равно как и сам показатель эффекта финансового рычага – это показатели за период, в то время как показатели бухгалтерского баланса – это моментные показатели, по состоянию на вполне конкретный момент времени. Для получения же значения за именно период, необходимо рассчитать среднегодовую стоимость.

«Плечо» финансового рычага является мерой риска, свидетельствующей о величине превышения заёмным капиталом собственного (в среднегодовой оценке). И хотя динамика роста данного показателя и обладает положительным воздействием на результирующий показатель (эффекта финансового рычага), необходимо помнить, что рост этого показателя обеспечивается за счёт более высоких рисков, а именно наращивания кредитной (внешней) задолженности.

И именно такая ситуация прослеживается по данным сельскохозяйственных организаций Новосибирской области – если по итогам 2017 г. превышение внешнего финансирования (долго- и краткосрочных обязательств) над собственным капиталом не достигалось (было равно 0,96), то в 2018 г. составляло 1,02, в 2019 г. – 1,09, в 2020 г. – 1,22, в 2021 г. – 1,28.

Перемножение налогового корректора на дифференциал, а затем на «плечо» финансового рычага позволяет сделать вывод, что эффект финансового рычага в 2017 г. у сельскохозяйственных организаций Новосибирской области составил 3,88%, что при рентабельности собственного капитала в 11,66% означает, что более трети значения показателя финансовой рентабельности было обусловлено именно эффектом финансового рычага, в 2018 г. величины составили уже 3,39% и 9,35%, в 2019 г. – 4,67% и 11,07%, в 2020 г. – 7,78% и 15,90%, в 2021 г. – 12,18% и 22,80%. Сопоставление значения позволяет констатировать, что по итогам 2021 г. практически половина значения финансовой рентабельности собственного капитала сельскохозяйственных организаций достигнута именно благодаря эффекту финансового рычага, что, с одной стороны, свидетельствует об эффективном использовании заёмных средств, но, с другой стороны, явственно характеризует и высокие финансовые риски [6, 7].

Таким образом, расчёт эффекта финансового рычага по т.н. «европейской» концепции очевиден, хотя и не прост. Чего не скажешь об «американской», второй концепции в расчёте эффекта финансового рычага. В этом случае всё гораздо проще – эффект финансового

рычага есть отношение прибыли до вычета процентов и налогов к прибыли до вычета процентов и налогов, уменьшенной на величины процентов к уплате.

Содержательная интерпретация второй концепции расчёта гораздо менее информативна, но в целом сокращение показателя, наблюдаемое в ситуации сельскохозяйственных организаций Новосибирской области за 2017-2021 гг. (1,31 в 2017 г., 1,29 в 2018 г., 1,22 в 2019 г., 1,17 в 2020 г. и 1,12 в 2021 г.) характеризуется как снижение финансовых рисков.

Вместе с тем, «американская» концепция не является бесполезной, т.к. в сочетании с производственным рычагом (отношение валовой (маржинальной) прибыли к прибыли до вычета процентов и налогов) характеризует меру совокупного риска, смешанного (совокупного) эффекта производственно-финансового рычага.

В заключение необходимо отметить, что работа по адаптации безусловно полезных мировых разработок в области финансово-аналитического инструментария должна быть продолжена. Эффект финансового рычага является мощнейшим индикатором, позволяющим адекватно оценивать целесообразность привлечения внешнего финансирования, сопоставляя выгоды от расширения операционной деятельности с неизбежно усиливающимися рисками усиления финансовой зависимости. Именно такую ситуацию мы видим применительно к сельскохозяйственным организациям Новосибирской области – риски имеют место и даже усиливаются (по показателю «плеча» финансового рычага), но в целом перспективы наращивания финансовой рентабельности за счёт этого эффекта сохраняются. Также на показателе эффекта финансового рычага базируется и ряд других перспективных исследований [8].

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. Налоговый кодекс Российской Федерации (часть 2) от 5 августа 2000 года № 117-ФЗ. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>. (дата обращения: 20.03.2023).
3. Приказ Минфина России от 02.07.2010 N 66н «О формах бухгалтерской отчетности организаций». – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>. (дата обращения: 20.03.2023).
4. Бланк И.А. Финансовый менеджмент: Учебный курс. – 2-е изд., перераб. и доп. – К.: Эльга, Ника-Центр, 2020. – 656 с.
5. Ковалёв В.В. Введение в финансовый менеджмент. – М.: Финансы и статистика, 2019. – 768 с.: ил.
6. Матвиенко С.Н. Расширение аналитических возможностей при углубленном анализе рентабельности собственного капитала / С.Н. Матвиенко // В сборнике: современные финансовые отношения: проблемы и перспективы развития. Материалы региональной научно-практической конференции преподавателей и аспирантов. 2014. С. 85-90.
7. Матвиенко С.Н. Факторные модели анализа рентабельности собственного капитала организации / С.Н. Матвиенко // 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.
8. Тишуров С.А. Эффект внешнего финансирования в деятельности сельскохозяйственных организаций новосибирской области / С.А. Тишуров, С.А. Шелковников // Экономика и предпринимательство. 2020. № 2 (115). С. 556-560.

РАЗВИТИЕ ЯГОДОВОДСТВА РЕГИОНА КАК ФАКТОР ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ

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 и импортозамещения. Приведены данные о размещении, структуре и валовых сборах культур в Новосибирской области. Представлена структура распределения площадей и валовых сборов по видам культур. Указаны меры государственной поддержки развития промышленного садоводства в регионе.

Ключевые слова: специализированное садоводство, развитие, импортозамещение, ягодные насаждения, государственная поддержка.

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].

Анализ российского аграрного рынка показал, что отечественное садоводство, несмотря на значительные успехи в последние годы, в настоящее время не в состоянии полностью удовлетворить потребности населения в рекомендуемых пределах рациональных норм потребления. Так, если уровень потребления плодов и ягод в странах Западной Европы 100-120 кг на человека, в Сибири это около 42 кг на душу населения. Отметим, по итогам 2021 года потребление фруктов и ягод возросло до 63 кг на россиянина. За последние 10 лет собственное производство выросло почти вдвое, в то время как импорт показал снижение на 10%. Потребление фруктов и ягод в России на душу населения за 30 лет выросло на 28 кг, а за последние 10 лет на 3 кг.

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%.

Внутреннее потребление существенно выросло, причем в большей степени за счет роста производственного потребления. Активный спрос со стороны отдельных под отраслей пищевой промышленности (производство детского питания, молочной и кондитерской продукции и др.) способствовал росту производственного потребления в 2022 году на 64% больше чем в 2012 году.

Из-за климатических особенностей в Россию импортируются тропические фрукты, поэтому говорить о возможности полного импортозамещения нельзя. За 10 мес. 2021 года было ввезено 4,5 млн тонн (в весе продукции) стоимостью 4,1 млрд долларов. В структуре импорта преобладают цитрусовые (1,1 млн тонн, 0,9 млрд долларов), семечковые (0,8 млн тонн, 0,7 млрд долларов) и косточковые (0,5 млн тонн, 0,6 млн долларов).

Особенности природных условий Новосибирской области, при правильном ведении агротехники, позволяют получать хорошие урожаи плодово-ягодных культур, таких как: облепиха, смородина, земляника, жимолость.

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. Так, например, селекционерами Новосибирского аграрного университета совместно с СибНИИРС было выведено и передано в госсортиспытание более 10 новых сортов малины урожайностью

более 100 ц/га, в целях практического применения в хозяйствах Сибири технология усовершенствована, дополнена новыми сортами малины красной сибирской селекции, модернизированными средствами механизации, научными разработками по защите почв от эрозии и восстановлению плодородия, кроме того, 12 сортов черной смородины, 17 сортов земляники, 20 сортов яблони, 6 груши, 11 облепихи. Разработано более 17 технологий, рекомендованных для применения в предприятиях области. Эти технологии универсальны и пригодны для промышленных садов и фермерских хозяйств Сибири[2].

Исследованиями установлено, что за период 2002-2022 гг. произошли существенные изменения в структуре ягодных насаждений. Так, если, в исследуемых организациях Центральной зоны в 2002 г. максимальный удельный вес в плодоносящей площади приходился на облепиху – 50%, далее черная смородина – 32%, черноплодная рябина – 8%, земляника – 5%. То в 2022 г. позиции культур не изменились, но изменился удельный вес культур, облепиха занимала только 35%, а вот удельный вес земляники, смородины и малины увеличился в 3 раза (Рисунок 1 – Видовая структура плодово-ягодных насаждений Центральной зоны, 2022 гг.).

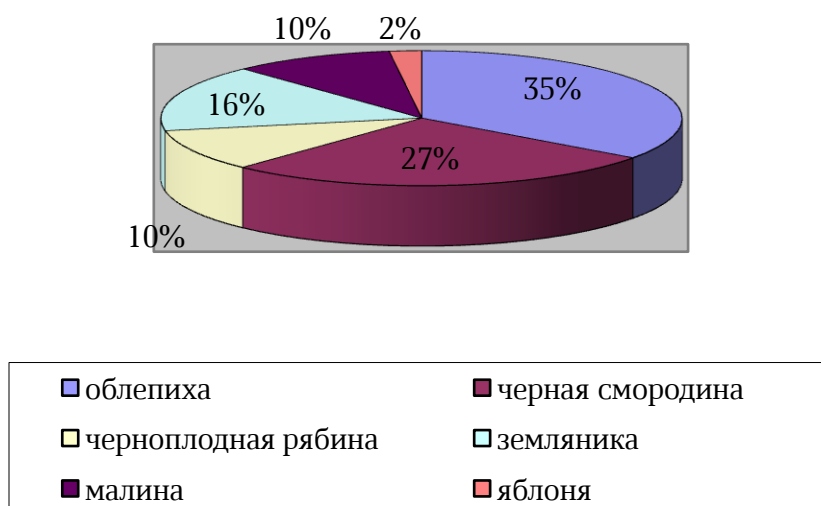


Рисунок 1 – Видовая структура плодово-ягодных насаждений Центральной зоны, 2022 гг.

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.

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.

Таблица 1 – 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

Поддержка развития промышленного садоводства в регионе осуществляется путем субсидирования части затрат на закладку многолетних плодовых и ягодных насаждений и уход за ними. Так, если фактическая площадь закладки многолетних насаждений в 2020 году составляла 75 гектар, планируется доведение этого показателя к 2025 году до 136 гектаров, при этом доля ягодных насаждений составит более 80%.

Кроме того, за период 2021-2025 годы планируется приобрести 507 т минеральных удобрений и 15437 л.д.в. средств защиты растений.

Таким образом, субсидирование части затрат на закладку многолетних плодовых и ягодных насаждений и уход за ними обеспечивает выполнение целевых показателей по развитию специализированного садоводства в Новосибирской области. Рост производства плодов и ягод позволяет заполнить экологически чистым сырьем имеющиеся производственные мощности пищевой и перерабатывающей промышленности региона.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Миненко А.В. Субсидирование многолетних плодовых и ягодных насаждений как инструмент содействия достижению целевых показателей региональных программ развития АПК / А.В. Миненко, М.В. Селиверстов // Экономика и бизнес: теория и практика. – 2021. – №1-1 (59). – С. 141-143.
2. Левкин Г.Г., Наконечная О.А., Дзюбина К.О. Ключевые проблемы в логистической системе плодово-ягодного производства.//Инновационная экономика и общество. 2013. № 2 (2). – С. 52-56.
3. Новосибирская область 2021: статистический ежегодник / Территориальный орган ФСГС по Новосибирской области: [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://novosibstat.gks.ru/storage/mediabank/ea8kebQV/p54_HCO.

УДК 631.1:635(571.1/.5)

УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ ОВОЩЕВОДСТВА В СИБИРСКОМ ФЕДЕРАЛЬНОМ ОКРУГЕ

О.В. Ожогова, канд. экон. наук, доцент
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. Для обеспечения рационального здорового питания необходимо обеспечить население региона качественными и безопасными овощами и продукцией их переработки. Овощи являются не только незаменимыми продуктами питания, но и источниками витаминов, минералов, клетчатки, антиоксидантов. Современные объемы товарного производства овощей в регионе, особенно открытого грунта, ассортимент их не в полной мере удовлетворяют потребности жителей региона.

В статье рассмотрено современное состояние производства овощей в Сибирском федеральном округе за 2017-2021 годы и сделан прогноз объема их потребления к 2030 году. Для устойчивого развития овощеводства региона и обеспечения жителей овощной продукцией необходимо увеличить товарное производство овощей крупными сельхозтоваропроизводителями, важно внедрять инновационные технологии производства и переработки овощей, восстановить систему отечественного семеноводства и совершенствовать инфраструктуру рынка овощей, взаимоотношения сельхозтоваропроизводителей и клиентов.

Ключевые слова: овощи, производство овощей, сбыт овощей, потребление овощей, оптово-распределительный центр, оптовые рынки, качество продукции.

Согласно Доктрине продовольственной безопасности Российской Федерации для достижения продовольственной независимости и доступности продовольствия самообеспеченность овощами и бахчевыми культурами должна быть не менее 90 процентов. Особенно важно обеспечить население безопасными, качественными и доступными овощами и продукцией их переработки учитывая рациональные нормы потребления. По рекомендациям врачей для обеспечения рациона здорового питания овощи должны употребляться ежедневно, т.к. они являются источником антиоксидантов, клетчатки, витаминов и минералов. Для круглогодичного обеспечения населения региона качественной и экономически доступной овощной продукцией важно обеспечить устойчивое развитие отрасли овощеводства в регионе.

Необходимость увеличения производства безопасной и качественной овощной продукции поднималась в работах ученых Новосибирского ГАУ, таких как: Е. В. Рудой, А. Т. Стадник, С. А. Шелковников, М.С. Петуховой, С. Г. Чернова, И. Г. Кузнецова и др. [1,2,3,6,7]. Современные проблемы, пути их решения и прогнозы развития рынка овощей и картофеля как Российской Федерации в целом, так и в рамках отдельных регионов отразили в своих трудах: В.Г. Ларионов, А.А. Коротких, М. Н. Павленков и др. [5].

В 2021 г. валовой сбор овощей в Сибирском Федеральном округе снизился до 888,4 тыс. тонн. Производство овощей в округе уменьшилось за исследуемый период на 54,4 тыс. тонн, или на 5,77 %. Снижение произошло за счет уменьшения посевных площадей под овощами открытого грунта и производства в личных хозяйствах населения и сельскохозяйственных организаций. Первое место по производству овощей занимает Новосибирская область, с 161,5 тыс. тонн, доля в структуре – 18,2 % (таблица 1).

Таблица 1 – Сведения о валовом сборе овощей в Сибирском федеральном округе в 2017-2021 гг., тыс. т [4]

Регион	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
Республика Алтай	7,5	7,4	7	6,8	6,7
Республика Тыва	2,7	3,2	3,1	3,5	4,5
Республика Хакасия	39	42,8	40,7	39,8	39,5
Алтайский край	158,2	142	147,3	144,4	145,4
Красноярский край	146,7	164,2	157,9	154,3	141,0
Иркутская область	105,5	109,5	96,2	99,9	94,2
Кемеровская область	129,3	123,9	126,8	129,2	105,5
Новосибирская область	144,8	144,1	160,8	162,2	161,5
Омская область	154,2	142,1	143,9	132,9	138,1
Томская область	54,9	53,1	50,6	51,5	52,0
Итого	942,8	932,5	934,3	924,7	888,4

За Новосибирской областью идет Алтайский край–145,4 тысяч тонн, или 16,4 процентов от всего производства овощей в округе, далее – Красноярский край - 141 тысяч тонн и 15,9 %, соответственно.

В то же время увеличилось производство овощей защищенного грунта, что связано с вводом в действие новых площадей современных тепличных комплексов, более производительных, по сравнению с теплицами предыдущих поколений.

Согласно медицинским нормам, каждый человек должен употреблять 140 кг овощей и бахчевых культур в год. Как показывает статистика жители России не употребляют достаточно овощей и бахчевых культур, а потребление данных продуктов питания в Сибирском федеральном округе ещё ниже, около 90 кг. Нерациональное питание приводит к снижению качества жизни, работоспособности. Это сопряжено с экономическими издержками. Как отмечает В.В. Ларионов и другие авторы «значительный вклад в экономический ущерб вносит недостаток в рационе свежих овощей» [5].

В сезон регион обеспечен свежими овощами открытого грунта, но во внесезонный период потребности населения удовлетворяются за счет местных товаропроизводителей тепличных овощей. Здесь одной из проблем является недостаточно широкий ассортимент продукции. Тепличные комбинаты больше выращивают такие виды продукции, как огурец и томат, так как они наиболее рентабельны. В частности, тепличные комбинаты Новосибирской области обеспечивают потребность населения области в томатах и огурцах, зеленных культурах, но не выращивают сладкий перец и др.

Снижение доходов населения привело к уменьшению потребления в зимне-весенний период дорогих несезонных овощей защищенного грунта, таких как томатов, огурцов, перца и замещение их более дешевыми овощами открытого грунта, домашней консервации, либо уменьшению потребления овощей в целом. Повышение цен на овощи в зимний период является обычным ежегодным явлением, связанным со снижением предложения и увеличения себестоимости тепличного производства, но в феврале 2023 года произошел резкий, аномальный скачок цен на огурцы.

Произведем расчет потребности в овощебахчевой продукции согласно медицинским нормам для населения регионов Сибирского федерального округа, взяв за основу средний прогноз увеличения численности населения региона и рациональные нормы потребления овощебахчевой продукции и необходимого объема производства согласно Доктрины продовольственной безопасности (таблица 2). В 2030 году необходимо 2303,9 тыс. т. в целом по Сибирскому федеральному округу.

Таблица 2 – Прогноз объёмов производства и потребления овощей и бахчевых культур в Сибирском федеральном округе в 2030 году

Регион	Население тыс. чел.	Требуется по медицинским нормам на все население, тыс. т.	Необходимо произвести, тыс. т.
Республика Алтай	223,8	31,3	28,2
Республика Тыва	347,5	48,7	43,8
Республика Хакасия	514,9	72,1	64,9
Алтайский край	2155,2	301,7	271,5
Красноярский край	2783,6	389,7	350,7
Иркутская область	2300,8	322,1	289,9
Кемеровская область	2475,5	346,6	311,9
Новосибирская область	2820,6	394,9	355,4
Омская область	1768,4	247,6	222,8
Томская область	1066,3	149,3	134,4
Всего	16456,6	2303,9	2073,5

Для обеспечения потребности в овощной продукции необходимо увеличить производство овощей более чем в 2 раза. Агроклиматический потенциал наличие посевных площадей позволяет увеличить объемы производства и ассортимент товарных овощей. Но ограничивающими факторами являются то, что в структуре производства большую долю занимают личные подсобные хозяйства населения, производящие овощи для личного потребления, а не на продажу, и недостаточно развитая инфраструктура рынка, а также мощностей по переработке овощей и картофеля (шоковой заморозки, консервации, сушки и т.п.).

Необходимо увеличить объемы и ассортимент товарных овощей в сельскохозяйственных организациях. Сейчас они производят в общем объеме производства овощей около 40 процентов, что недостаточно для удовлетворения растущих потребностей населения. Ключевой задачей здесь является увеличение производства овощей открытого грунта, так называемого «борщевых набора». Для этого требуется расширить посевные площади и использовать районированные семена.

Для обеспечения качественной продукцией, полезной для здоровья населения следует развивать такой сегмент рынка как «зеленая» или «органическая» продукция. В защищенном грунте это применение замкнутого водооборота, семена без генной инженерии, снижение содержания тяжелых металлов, использование биоразлагаемых материалов, или повторно перерабатываемой упаковки.

Для увеличения объемов производства и сбыта овощей в регионе необходимо:

1. Увеличить производство овощей открытого грунта за счет увеличения посевных площадей и урожайности овощных культур в сельскохозяйственных предприятиях, тем самым увеличить товарное производство.

2. Восстановить систему отечественного семеноводства высокоурожайных районированных овощных культур для обеспечения потребностей производства;

3. Освоить новый сегмент рынка органической или «зеленой» продукции в рамках проводимой государственной политики по снижению загрязнения окружающей среды и для улучшения здоровья жителей региона;

4. Увеличить производственные мощности по переработке овощей (шоковой заморозке, консервированию, сушке и др.);

5. Обеспечить развитую инфраструктуру рынка овощей и картофеля в рамках обеспечения современными овощехранилищами, оборудованными для доработки и упаковки овощной продукции согласно передовому мировому опыту и создания сети оптово-распределительных центров и оптовых рынков.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Влияние человеческого капитала на обеспечение населения Сибирского федерального округа продукцией овощеводства / О.В. Ожогова, С.А. Шелковников, И.Г. Кузнецова // Вестник Забайкальского государственного университета. 2020. Т. 26. № 10. – С. 99-109.

2. Некоторые аспекты устойчивого развития овощеводства и картофелеводства в сибирских регионах / О.В. Ожогова, А.Т. Стадник // АПК: Экономика, управление. 2021. № 6. С. 62-70.

3. Основные факторы развития рынка тепличных овощей в России / Е.В. Рудой, С.А. Шелковников, М.С. Петухова // АПК: Экономика, управление. – 2019 – №1. – С. 35-43.

4. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://showdata.gks.ru/olap2/descr/report/275160/#> (дата обращения: 15.03.2023).

5. Приоритетное развитие овощеводства – важнейшей составляющей продовольственной безопасности России: монография/ [авторский коллектив]; под общ. ред.

В.Г. Ларионова. – Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», Москва, 2021. – 238 с.

6. Современное состояние и прогнозные индикаторы производства овощных и плодово-ягодных культур в Сибирском федеральном округе / С. Чернова, О. Ожогова // АПК: Экономика, управление. – 2018 – №11. – С. 99-107.

7. Факторы, влияющие на самообеспеченность региона овощной продукцией / О.В. Ожогова, С.Г. Чернова // Экономика сельского хозяйства России. – 2022 – №8. – С. 55-61.

УДК 338.43; 332.1; 633; 638; 664

К ИСТОРИИ РАЗВИТИЯ ПИЩЕВОЙ И ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ ТОГУЧИНСКОГО РАЙОНА

Ю.В. Печин, канд. психол. наук, доцент
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. В статье рассмотрены особенности становления и развития пищевой и перерабатывающей промышленности Тогучинского района Новосибирской области. Отмечены успехи в переработке мяса и молока, прослежена динамика развития по годам, начиная с 1930-х гг. Отдельное внимание посвящено истории редкого для региона производства пеньки (из конопли) и льноволокна.

Ключевые слова: история экономики, агропромышленный комплекс, пищевая и перерабатывающая промышленность, развитие, Новосибирская область, Тогучинский район.

В целом сельское хозяйство Тогучинского района исторически специализировалось на растениеводстве и животноводстве молочно-мясного направления. Но с первых шагов формирования собственного агропромышленного комплекса был взят курс на создание эффективной системы переработки сельхозпродукции. Можно говорить о комплексном планировании и развитии экономики района, начиная с 1930-х годов, с первых советских пятилеток [1].

Соотношение растениеводства и животноводства в структуре валовой продукции (доходов) хозяйств менялось в разные периоды: в 1950-х гг. преобладало растениеводство (66,7 %), с 1970 г. на 1-е место в структуре валовой продукции и доходов хозяйств вышло животноводство (50 % против 39,2).

В посевных площадях исторические преобладали зерновые культуры (от 58 до 87% посевных площадей). Посевы кормовых резко возросли с 1960-х гг. и достигли максимума в 1990 г. (39,5 %). Технические культуры занимали значительные площади в советский период (так как на территории района действовал крупный пенькозавод, изготавливавший пеньковую веревку, канаты и покупавший у местных хозяйств соответствующее сырье), а также в настоящее время (рапс).

Пищевая и перерабатывающая промышленность являлись одними из лидеров экономического развития района. В 1957 г. пищевое и пенькоперерабатывающее производство обеспечивали 30,6 % валовой промышленной продукции [2].

В настоящее время доля переработки сельхозпродукции составляет 13,8 % от всей экономики района (2022 г.).

Переработка молока

До 1929 г. заготовкой молока и его переработкой (в том числе и маслodelием) занимались небольшие разрозненные артели. С 1930 г. они были объединены под управлением вначале Коопхлеба, а с 1933 г. – заготконторы Тогучинского райпотребсоюза.

На территории современного Тогучинского района в 1933 г. работали семь маслозаводов: Тогучинский, Завьяловский, Желтоногинский, Доронинский, Киикский, Боровлянский, Гутовский. Лишь один из них (Желтоногинский) был оснащен нефтяным двигателем. Сливки дополнительно производились на сепараторных отделениях непосредственно в хозяйствах района (1959 г. – 29 отделений). Основная продукция – сливочное масло, творог и др. В 1934 г. все маслозаводы производили 110 т масла в год.

В 1937 г. все маслозаводы подчинены объединению Раймолоко, поставлявшему цельное молоко и молочную продукцию в Новосибирск. Изменилась логистика приема и транспортировки молока: центром приема молока стали станции Курундус и Буготак, откуда железнодорожными цистернами молоко отправляли в Новосибирск. Постепенно основное производство переведено в Тогучин, поближе к железнодорожному вокзалу.

Тогучинский гормолзавод образован в 1940 г. в структуре конторы Раймолоко Новосибирского треста Росглавмолоко. В 1955 г. переименован в Тогучинский головной маслозавод, в 1963 г. – в Тогучинский гормолзавод.

В 1972 г. построено новое здание молзавода, через два года – специальная котельная (24 т пара в час), освоен выпуск сухого и обезжиренного молока. К началу 1990-х гг. Тогучинский гормолзавод выпускал 23 вида продукции, до 200 т в сутки, на предприятии трудились почти 350 рабочих и специалистов.

С середины 1990-х гг. завод, как и вся российская экономика, переживал глубокий кризис. В 1993 г. завод молочный «Тогучинский» переименован в акционерное общество открытого типа «Тогучин-Молоко». После акционирования собственники завода часто менялись, первым внешним собственником завода стал банк. В 2002 г. молзавод был куплен Новосибирским молочным заводом, но скоро стало ясно, что вкладывать инвестиции в завод на периферии компания не будет. Цех по производству цельномолочной продукции в Тогучине закрыли, оставили сезонный выпуск сухого молока и сливочного масла. А когда возникли проблемы с продажей сухого молока, на заводе остановили и сушку, стали только принимать молоко и отгружать в Новосибирск, в цехах осталось 15 человек. В 2006 г. предприятие было ликвидировано.

В ноябре 2007 г. на базе ликвидированного гормолзавода образовалось ООО «Тогучинское молоко». На сегодняшний день компания выпускает под торговой маркой «Зеленый луг» более 67 наименований цельномолочной и кисломолочной продукции, реализуемой в Новосибирской области и в соседних регионах (Барнаул, Томск, Кемерово и др.). В производстве заняты около 200 рабочих.

Переработка зерна

Одной из основных специализаций хозяйств Тогучинского района было и остается растениеводство. Следовательно, переработка зерна и других культур широко представлена в истории экономики района. Так, в середине 1930-х гг. на территории района действовали 69 мельниц и восемь просорушек, 65 мельниц были водяными, четыре – паровыми и одна ветряная. Муку производили как для собственного потребления (в районе были зарегистрированы шесть хлебопекарен), так и на продажу.

В 1935 г. построен деревянный элеватор на 5,5 тыс. т зерна. Влажное зерно сушили на обычном каменном угле. В 1966 г. введен в эксплуатацию новый железобетонный элеватор на 10 тыс. т хранения. В 1976 г. на базе Тогучинского элеватора построен завод по производству комбикормов (до 200 т продукции в сутки).

В 1994 г. предприятие было приватизировано и реорганизовано в акционерное общество ОАО «Тогучинский элеватор». В 1996 г. для расширения продаж и укрепления конкурентоспособности была построена мельница производительностью 12 т в сутки (в 2000 г. модернизирована до 24 т в сутки). В 2015 г. организация была ликвидирована на основании определения арбитражного суда о завершении конкурсного производства.

На территории района также работал Курундусский элеватор (1938–2002 гг.).

В цикле переработки зерновых культур участвует Тогучинский хлебокомбинат (с 2002 г. – ООО «Хлебокомбинат Тогучинского райпо»). Предприятие действующее.

Переработка овощей и плодов

Задачи решения продовольственной проблемы и развития местной промышленности решал также Тогучинский плодоовощной комбинат. Он был создан в 1934 г. как овощесушильный завод в системе Тогучинского райпотребсоюза. Первоначально производил сушеный картофель и картофельный крахмал. Основные потребители – армия, удаленные северные поселки, куда затруднена доставка свежего картофеля и овощей.

К 1952 г. построили четыре овощехранилища, свой кирпичный завод, пять цехов по переработке овощей. Имелось собственное подсобное хозяйство (производство мяса, овощей).

В 1956 г. открыт колбасный цех (производительность до 1500 кг в месяц).

В 1960 г. построен консервный цех для производства овощных консервов и компотов. Овощесушильный завод переименован в Плодоовощной комбинат.

В 1970-е гг. ассортимент выпускаемой продукции включал: сушеный картофель, лук и другие овощи; сушеные грибы; картофельный крахмал; кисели; консервы в стеклотаре – рассольник, компоты; колбасы, окорок.

Годовые объемы производства в 1982 г.: сушеный картофель – 200 тыс. т, крахмал – 120 т, кисель сухой полуфабрикат – 120 т, консервы плодоовощные – 950 тыс. банок.

Поставки продукции осуществлялись по всему СССР, а также в страны дальнего зарубежья (сушеный картофель) – Польшу, Афганистан.

В 1993 г. комбинат приватизирован, на его основе учреждено ООО «Тогучинский плодоовощной комбинат» [3, 4, 5].

Предприятие ликвидировано в сентябре 2015 г.

Опыт организации других перерабатывающих производств

Климат района позволял производить такие культуры, как конопля, лён, рыжик. В 1950-е гг. посевные площади под этими техническими культурами составляли 3,5 тыс. га.

Коноплю (а позже лён) использовали, прежде всего, для производства пеньки как сырья для изготовления тканей, веревок и канатов. Из семян конопли жали масло. В 1959 г. коноплю выращивали на площади 2,6 тыс. га (1,4% от всех посевов). Для её переработки в 1935 г. был построен пенькозавод. В 1941 г. на заводе работало 48 человек, из них 9 с инженерно-техническим образованием. Сырье поставляли местные хозяйства (девять хозяйств в начале 1980-х гг.).

Объем производства в 1974 г. составлял 1500 т пеньковолокна. Продукция (веревка, корабельные канаты) продавалась не только в республики СССР, но и за рубеж (страны СЭВ, Англия, Норвегия). С конца 1980-х гг. основным сырьем становится лён. В 1990-е гг. предприятие акционируется. В 2007 г. на базе завода учреждено ООО «Льнозавод "Тогучинский"». Последние финансовые отчеты датируются 2016 г. В 2018 г. инициирован процесс исключения предприятия из ЕГРЮЛ как недействующего [6].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ермолич Л.Н. С Тогучином в сердце... – Новосибирск: Сиб. кн. изд-во, 2017. – 680 с.
2. Народное хозяйство Новосибирской области за 1971–1975 гг.: стат. сб. – Новосибирск: Зап.-Сиб. кн. изд-во, 1976. – С. 47–92.
3. Народное хозяйство Новосибирской области и города Новосибирска: стат. сб. – Новосибирск: Кн. изд-во, 1957. – С. 45–125.
4. Районы и города Новосибирской области (природно-экономический справочник). – Новосибирск: Кн. изд-во, 1996. – 520 с.
5. Районы Новосибирской области (природно-экономическая характеристика). – Новосибирск: Кн. изд-во, 1959. – 368 с.

6. Потенциал сельских территорий Новосибирской области: монография: [в 4 томах]. Том 1: Ретроспектива развития агропромышленного комплекса (1940–2018 гг.): [в 2 частях] / Т.Ю. Калошина, О.С. Ковалева, Ю.А. Макурина, Ю.В. Печин, Д.А. Севостьянов, С.Л. Соколов, И.Э. Толстова, А.А. Фрилинг, А.В. Черепанов, С.В. Шарыбар; Новосибирский государственный аграрный университет. – Новосибирск: ИЦ НГАУ «Золотой колос», 2020. – Ч. 2. – 220 с.

УДК 631(65.32)

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ОРГАНИЗАЦИИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

М.Х. Пулатова

Таджикский государственный университет права, бизнеса и политики

Аннотация. В данной статье рассматривается выращивание и создание изобилия продуктов сельского хозяйства в республике во многом зависит от умелого использования резервов сельскохозяйственного производства, от успешного внедрения в каждом хозяйстве научно обоснованных и экономически выгодных методов ведения производства.

Надо отметить, что в период приобретения Республики Таджикистан независимости появилось необходимость в продовольственном самообеспечении. Этот аспект существенно повлияло на отраслевую структуру сельского хозяйства в направлении развития продовольственных отраслей.

Ключевые слова: сорта овощных культур, севооборот, агротехника, сельского хозяйства, механизация, ручной труд, садоводство и виноградарство их сочетание с овощеводством теплица, холодильные камеры для хранения продукции.

Научное объяснение проблеме территориальной организации сельскохозяйственного производства было впервые дано классиками экономической науки. В трудах этих учёных получили всестороннее освещение вопросы экономических основ, факторов и критериев хозяйственной целесообразности территориальной организации сельскохозяйственного производства и специализации сельского хозяйства.

Территориальная организация сельскохозяйственного производства носит закономерный характер. К числу закономерностей, учет которых обязателен в развитии сельского хозяйства, следует отнести:

а) Закономерность планомерного размещения производства по территории всей республики. Это закономерность выражает необходимость втягивания в расширенное воспроизводство всех районов республики с их природными и иными ресурсами, выравнивание размеров производства продукции на душу населения, а следовательно, наиболее полное удовлетворение растущих потребностей общества с учетом ограниченных ресурсов.

б) Закономерность углубленной специализации и концентрации производства в районах и хозяйствах. Это закономерность выражает объективную необходимость снижения общественно-необходимых затрат труда на производство различных видов продуктов, размещаемых в районах, где их можно производить в наибольших размерах при наименьших затратах;

в) Закономерность комплексного развития районов и укрепление экономических связей между районами. Это закономерность выражает объективную необходимость производства различных продуктов в объемах и пропорциях, нужных обществу,

комбинирования отраслей и видов производства, обеспечивающих всестороннее использование местных ресурсов и ликвидацию потерь на перевозки. [85, с.19].

Общие закономерности размещения и специализации в отдельных отраслях имеют свои особенности, которые дополняют и обогащают их.

Разделения труда в сельском хозяйстве приводит к выделению ведущих специализированных отраслей, на основе и в сочетании с которыми развиваются дополнительные и вспомогательные отрасли. Конкретный характер отраслей, их размеры и соотношения меняются в зависимости от природных и экономических условий, разнообразие которых является основной гигантского многообразия форм и типов сельского хозяйства и их географического размещения.

Сельское хозяйство характеризуется высокой степенью зависимости от физика – географических условий - одна из главных задач рационального сельскохозяйственного районирования.

Положение о разнообразии природных ресурсов и благоприятных условий как естественной базе размещения сельскохозяйственного производства и метод экономической оценки влияния природных факторов на уровень производительности труда и на издержки производства дано в учении классиков экономической науки о дифференциальной ренте I II (105.128.130).

Различия в естественном плодородии почв и местоположении определяют удельные показатели затрат прошлого и живого труда на гектар посева и единицу продукции, а через них на градацию местных цен и размещение. Интенсификация сельского хозяйства, основывающихся на создании экономического плодородия, не устраняет значения естественного плодородия и местоположения. В своем опосредованном и видоизмененном виде природные условия выступают как производственные общественные силы, влияющие на очередность, направление и конечные результаты развития сельскохозяйственного производства во времени и в пространстве.

В анализе природных факторов вполне оправдана практика подразделения исследования исследований на две фазы:

- 1) естественно – историческое районирование для целей сельского хозяйства;
- 2) сельскохозяйственное районирование с учётом природных условий.

При этом чрезвычайно важно на первом этапе учитывать цели сельского хозяйства, т.е. исходить из фактической и перспективной специализации сельского хозяйства всего экономико-географического района в системе регионального разделения труда; на втором этапе – не допустить отрыва районных систем хозяйства от природных условий.

В соответствии с этим оценка природных условий должна быть двоякой:

- во-первых, экологической оценкой пригодности комплекса природных условий (климата, почв, водного режима и т.д.) для вегетации хозяйственно важных растений. Осуществление такого рода оценки позволит биогеографические зоны (ареалы) размещения важнейших сельскохозяйственных растений (хлопка, риса и т.д), с учетом очередности их освоения, в зависимости от степени благоприятности этих зон; природных условий

- во-вторых, экономической оценкой природных условий по показателям выхода валовой продукции чистого дохода на единицу земельной площади при рациональной структуре и технологии сельского хозяйства природных зон и районов.

Прогрессирующее разделение труда в сочетании с воздействием разнообразных природных и экономических факторов приводят к формированию новых и изменению старых сельскохозяйственных районов, представляющих исторически определенный комплекс отраслей в единстве с условиями их формирования и функционирования.

Наличие глубоких районных различий на общем экономическом фоне, определяемом характером господствующих общественно-экономических отношений, делает бессмысленным огульное пользование средними данными в изучении любой отрасли. Районирование – условие научности исследований, а плановое размещение сельского

хозяйства с учетом районных особенностей и различий – важнейший резерв повышения его эффективности и организации по принципу минимум затрат – максимум нужных обществу продуктов.

Практически вопросы размещения чаще всего приходится решать, имея уже сложившуюся систему районов и их взаимоотношений, и прослеживать те сдвиги в размещении отраслей и изменения в системе районов, которые происходят в ходе развития. Поэтому отраслевой анализ не может быть противопоставлен районному анализу. Размещение отраслей производства со всеми особенностями каждой из них теснейшим образом переплетается с формированием районов как опорной территориальной базы планового развития хозяйства.

Тем не менее, различия сельскохозяйственных предприятий по уровню обобществления собственности на средства и производимые продукты все еще сохраняются и их нельзя не учитывать при анализе современного состояния и обоснования перспектив развития. Вопросы совершенствования производственных отношений, разработка конкретных мероприятий по развитию сельскохозяйственного производства – являются необходимым условием экономического обоснования генеральной перспективы. Ряд кординальных вопросов накопления, неделимых фондов, цен, углубленной специализации и концентрации сельскохозяйственного производства не могут быть не только решены, но и правильно поставлены без учета различий форм хозяйствования.

Важнейшим признаком для характеристики типа хозяйств является их производственное направление, опереждаемое специализацией ведущей отрасли. Этот признак является особенно важным, так как отражает место и роль хозяйства в системе межрайонного и внутрирайонного разделения труда. В соответствии с этим структуре товарной продукции, показателях распределения фондов и трудовых ресурсов нужно выделить удельный вес отраслей, производящих продукцию регионального значения и товарных отраслей для удовлетворения внутренних нужд.

Наряду с вопросами специализации важной особенностью производственной структуры хозяйства является сочетание ведущих, дополнительных и вспомогательных отраслей с одной стороны, соотношение земли, основных средств, трудовых ресурсов и других структурных элементов хозяйства с другой.

Исключительное внимание должно быть уделено уровню интенсивности систем хозяйства по показателям выхода продуктов, обеспеченности фондами и сумме всех производственных затрат на единицу земельной площади. В уровне интенсивности находит отражение интенсификация сельского хозяйства, представляющая основную закономерность (путь) его развития. Между уровнем интенсивности и системой ведения хозяйства и наоборот, всякое дополнительное вложение средств и труда для получения экономического эффекта должно сопровождаться качественной перестройкой системы ведения хозяйства.

Экстенсивные формы земледелия преобладают на тех более ранних стадиях его развития, когда главным методом увеличения и удешевления производства сельскохозяйственных продуктов является расширение посевной площади. Этот метод характеризуется следующими чертами:

1) предполагает наличие больших площадей свободных земель, пригодных по своему естественному плодородию для выращивания хлебов выпаса скота, для освоения, которых не требуется больших капитальных вложений;

2) связано с системами земледелия и животноводства, целиком основанными на использовании естественных процессов восстановления плодородия почв (трехполье, улучшенное трехполье, экстенсивное пастбищное животноводство и т.д.);

3) технический прогресс носит односторонний характер и сводится к внедрению машин, способствующих в основном только расширению посевов;

4) в расчет на единицу земельной площади затраты труда абсолютно уменьшаются, а вложения материальных средств (машины, оборудование, скот и т.д.) остаются неизменными или увеличиваются крайне незначительно;

5) концентрация производства выражается в форме увеличения площади посева основной рыночной культуры, что при неизменной системе хозяйства и техники способствует более эффективному использованию машин и экономии живого труда;

6) показателем размера вполне может служить размер земельной площади.

Интенсивные способы земледелия в сравнении с экстенсивным методом представляют более высокий этап развития сельского хозяйства. Основным методом увеличения производства продуктов и удешевления их стоимости на этом этапе состоит не в расширении посевов, преимущественно одних и тех же культур, а в улучшении качества обработки почв, в увеличении выхода и улучшении качества продуктов с единицы площади.

Рост интенсификации, улучшение производственной структуры, повышение эффективности использования земли, труда и новейшей техники предполагают и неизбежно сопровождаются укрупнением (концентрацией) хозяйств. Поэтому характеристика типов хозяйств должна включать анализ современных и перспективных размеров хозяйств и их оценку.

Характеристика типа хозяйств по его социальным формам, специализации, уровню интенсивности и концентрации производства должна быть дополнена анализом систем ведения хозяйства, составными частями которой являются системы земледелия и животноводства и система машин.

Характер специализации и сочетание отраслей требуют и особой специализированной системы мероприятий. Однако в одинаковых по специализации и структуре районах и хозяйствах агрозоотехнические, ирригационные, мелиоративные, технико-организационные и другие приемы в зависимости от почвенно-климатических и экономических факторов могут быть весьма различными. Типизация явлений хозяйственной жизни с научной точки зрения вполне обоснована - без нее невозможно выработка зональных систем, применимых к большой группе однородных по специализации хозяйств. Но она таит в себе опасность шаблонного, недифференцированного подхода, разрыва закономерной связи между типом хозяйств и характером его природных и экономических условий.

Под системой ведения хозяйства мы поймем дифференцированную в зависимости от конкретных условий производства систему приемов и способов для эффективного использования земли, производственных фондов и трудовых ресурсов в пределах хозяйств одной специализации, только на этой основе можно дать обоснование рационального уровня специализации и производственной структуры, вскрыть резервы, определить пути совершенствования хозяйств в увязке с характером условий производства. Система земледелия характеризуется комплексом приемов повышения плодородия почв, обеспечивающих рост урожайности сельскохозяйственных культур и увеличения выхода продуктов растениеводства на единицу земельной площади. В качестве своих элементов она включает научно обоснованное решение вопросов по рациональному использованию и организации территории и севооборотов, структуры посевных площадей, мелиорации, удобрений, обработки почв, посева и ухода за растениями, борьбы с вредителями и болезнями, семеноводства.

Главным в системе животноводства являются вопросы увеличения плотности, улучшения структуры и повышения продуктивности поголовья. Решение этих задач предполагает научную разработку и внедрение комплекса экономически обоснованных приемов по воспроизводству, улучшению племенного состава районированных пород, организации кормовой базы и кормлению, организации системы ухода и содержания. Вопросы земледелия и животноводства должны решаться с учетом необходимости перехода от экстенсивных ко все более интенсивным системам ведения на базе всесторонней механизации. Поэтому в качестве важнейшего элемента в системе хозяйства входит система

машин, технология отраслей и основы организации труда. В целом система сельского хозяйства это не техническая, а организационно – экономическая система, соотношения элементов которой и каждый элемент в отдельности должны быть научно обоснованы.

Очевидно, что при характеристике производственных типов хозяйств должны быть выделены важнейшие элементы, посредством которых решаются основные задачи совершенствования, интенсификации сельскохозяйственного производства и территориального размещения производства.

Критерием экономической целесообразности размещения и специализации сельскохозяйственного производства является производство валовой продукции и чистой продукции на 100 га земельных угодий и уровень затрат совокупного труда на единицу продукции. Этот общий показатель конкретизируется в показателях производства валовой продукции, чистой продукции и прибавочного продукта на 100 га земельных угодий, на 1000 сомони производственных фондов, на 1000 сомони производственных затрат, на 1 работника, на 1 человека/ час рабочего времени. В целом эти показатели дают точную оценку использования земли, производственных фондов и рабочей силы, уровень интенсивности и экономической эффективности вариантов размещения специализации сельского хозяйства по районам, а в них – отдельных хозяйств.

Анализ методологических принципов районирования был бы неполон, если бы мы не отметили ту особую роль, которую отведено формам экономической взаимосвязи районов, как условию их существования и развития. Чем глубже общественное и общественно – территориальное разделение труда, тем больше в своем развитии они зависят друг от друга.

Наличие межрайонных связей превращает районы в органические части единого хозяйственного целого, имеющие и свои функции, и свое место в системе воспроизводства. Для понимания системы районов нужно, следовательно, знать не только факторы образования районов, их производственную структуру (типы хозяйств), но и конкретно – исторические формы, и содержание их экономических взаимоотношений.

Таким образом, для методологии районирования характерно применение комбинированной системы районирования: во - первых, более крупного деления районов по принципу взаимосвязанных признаков специализации, отраслевой структуры, интенсивности и уровню концентрации.

В этой системе необходимы нижеследующие показатели:

- 1) показатели специализации по составу товарной продукции;
- 2) сочетания отраслей (по составу валовой продукции), экстенсивных размеров хозяйства районов (по соотношению удельного валовой продукции и земельной площади и итогу по стране);
- 3) показатель интенсивности хозяйства (по стоимости орудий, машин, скота, расходов на удобрения, т.е. размеры производственных фондов на единицу земельной площади);
- 4) показатель размеров предприятий, т.е. степени концентрации производства по всей стоимости произведенной в нем валовой продукции.

Естественно, что такая сравнительная характеристика всей системы районов предполагает очень длительное и экономически правильное изучение и классификацию районов, исходя из условий их формирования, производственной структуры и форм их экономических взаимоотношений.

В своей методике Госплан (96) придерживался и рекомендовал следующий порядок работ по районированию:

1 этап: предварительное тщательное изучение всех факторов экономической жизни: естественно – исторических ресурсов, плотности и распределения населения, существующих средств производства, транспортных условий и хозяйственных центров района в целях выявления резервов и устранения имеющих диспропорций:

2 этап: определение основной специализации района, на основании которой устанавливаются приблизительные очертания района с таким расчетом, чтобы в его пределах было наибольшее количество ресурсов, необходимых для избранной специализации;

3 этап: разработка мероприятий по развитию энергетики района, направлению и использованию сырьевых, трудовых материально – технических резервов, развитию отдельных отраслей промышленности и сельского комплексного сельского хозяйства, росту и размещению производственных центров в соответствии с основной специализацией района;

4 этап: построение схемы комплексного перспективного развития района, увязка показателей проекта генеральной схемы по показателям объема и структуры валовой и товарной продукции.

5 этап: уточнение границ района (по линиям грузооборота) взаимоотношения с другими районами, проектирование строительства необходимых путей сообщения, увязка районного комплекса в общем государственном плане страны, составление материального и денежного балансов и разрезе всего народного хозяйства.

6 этап: экономическая оценка районного комплекса по показателям производительности труда, эффективности капитальных вложений, себестоимости важнейших видов продукции.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Абдуллоев А.Х., Киселев В.Г. Задача размещения сельскохозяйственного производства в объединении хозяйств мелиоративной системы. – М.: ВЦ АН СССР, 1985. – 25с.
2. Абдалимов А.А. и др. Инструкция и методические указания по проведению бонитировки почв и оценка земель Республики Таджикистан. – Душанбе, 2002. - 86 с.
3. Абдуллаев Е. Сравнительный анализ эффективности региональной экономики. – Ташкент: Мехнат, 1987. – 229 с.
4. Аграрный сектор США в конце XX века. - М.: РИЦ «Пилигрим», 1997. – 392 с.
5. Абалкин Л.И. и др. Национальная экономика. – М.: ИНФРА-М, 2011. – 832 с.
6. Александров Н.П. Специализация и концентрация производства в колхозах и совхозах. – М.: Колос, 1966. – 284 с.
7. Алтухов А.И. Развитие российского рынка зерна // Проблемы подъема и развития Агропромышленного комплекса в современных условиях. - М.: 2002. - С. 88-97.

УДК 332.3

УПРАВЛЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ В ОБЕСПЕЧЕНИЕ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ АГРАРНОГО СЕКТОРА ТАДЖИКИСТАНА: ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ

Т.Р. Ризокулов¹, д-р экон. наук, профессор
Акбарзода Абдували², старший преподаватель

¹Таджикский государственный университет права, бизнеса и политики

²Институт экономики и торговли Таджикского государственного университета
коммерции

Аннотация. В статье обоснована важность исследования вопросов эффективного использования имеющихся в распоряжении земельных ресурсов в аграрном секторе экономики, поскольку оно связано с решением продовольственной проблемы. Изучен опыт некоторых развитых стран, а также отдельных государств Центральной Азии в части использования земельных ресурсов в производстве сельскохозяйственной продукции.

Рассмотрены проблемы, а также отдельные механизмы управления земельными ресурсами, представляющие интерес с позиции применения в экономике Таджикистана.

Ключевые слова: земельные ресурсы, сельхозугодий, продовольственная безопасность, англосаксонская модель, континентальная модель, управления земельными ресурсами в Китае, страны Центральной Азии, агрохолдинг, диверсификации растениеводства.

Несмотря на пространственную ограниченность и незначительный удельный вес посевных площадей в Республики Таджикистан, где 93 % территории составляет горные массивы, отрасль растениеводства занимает существенно большую долю в структуре ВВП страны. В этом контексте изучение зарубежного опыта в аспекте организации системы управления ресурсами, методов, технологий и креативных направлений организации производства имеет большое значение в процессе планирования и рационального использования главного средства производства в аграрном секторе – земли.

В последние годы в экономике Таджикистана наблюдается рост демографической нагрузки на земельные ресурсы - в 2021 году вся посевная площадь на душу населения в экономике Таджикистана составляет 0,087 га. Этот показатель ровно 8 лет тому назад, то есть в 2013 году был на уровне 0,11 га [1].

Как видно по статистическим данным, рост демографической нагрузки на сельскохозяйственные угодия по сравнению с 2013 годом увеличился в 1,51 раза. Это означает усиление спроса на земельные ресурсы. Кроме этого последние годы с ухудшением экологических условий хозяйствования, ростом выброса вредных веществ в атмосферу, изменением климата, а также как следствие поиска быстрого обогащения несоблюдение агротехнологий обуславливает рост деградации земель. Справедливости ради следует отметить, что о влиянии внешней экосистемы на земельные ресурсы в экономической науке совершенно справедливо отмечено: «Ухудшение земельных ресурсов уже в ближайшее время станет одним из важнейших факторов глобального изменения экосистем. Данные Всемирного института ресурсов (ВИР) свидетельствуют о том, что изменение природных экосистем происходит сегодня в более широких масштабах, чем когда-либо, охватывая огромные регионы нашей планеты... По оценкам Международного справочно-информационного центра почвоведения (МСИЦП) и Программы Организации Объединенных Наций по окружающей среде (ЮНЕП), деградацией земель охвачены примерно 2 млрд гектаров, более 2/3 из них средне и сильно деградированы» [2, с.6-21].

Действительно, ежегодно в системе сельского хозяйства стран мира по объективным причинам возникают многочисленные проблемы, которые могут влиять и на благосостояние населения, проживающего на их территории. В этом контексте рассмотрим некоторые данные о состоянии сельскохозяйственных земельных ресурсов в некоторых странах мира (таблица 1).

Таблица 1 - Соизмерение размеров сельхозугодий, посевных площадей отдельных стран в отношении к их общей территории за 2020 год

		В тысячи гектар			В процентах к общей территории	
		Общая площадь страны	Сельхоз угодья	Посевные площади	Сельхоз угодья	Посевные площади
1.	США	983151	405552	157837	41,3	16,1
2.	Индия	328726	179721	156463	54,7	47,6
3.	Россия	1709825	216249	121649	12,6	7,1
4.	Китай	960001	528531	119491	55,1	12,4
5.	Бразилия	851577	235919	55384	27,7	6,5

6.	Австралия	774122	371837	30752	48,0	4,0
7.	Канада	987975	57694	38178	5,8	3,9
8.	Норвегия	62522	985	801	1,6	1,3
9.	Украина	60355	41489	32774	68,7	54,3
10.	Казахстан	272490	216992	29395	79,6	10,8
11.	Турция	78535	38001	20036	48,4	25,5
12.	Нигерия	92377	70800	34000	76,6	36,8
13.	Испания	50594	26296	12254	52,0	24,2
14.	Германия	35758	16687	11772	46,7	32,9
15.	Таджикистан	14138	4743	720	33,5	5,1
16.	Узбекистан	44892	25533	4026	56,9	9,0
17.	Туркменистан	48810	33838	1940	69,3	4,0
18.	Румыния	23840	13378	8543	56,1	35,8
19.	Италия	30134	12827	6736	42,6	22,4

Таблица составлено автором на основе источника: knoema.ru/economics/agroculture
[Дата обращения 23. 07. 2021]

Как видно по данным таблицы площадь сельхоз угодий среди стран мира в зависимости от географической расположенности и особенностей ландшафтов территорий, природно-климатических условий разные. Как известно, в мире по площади территорий самым крупным государством считается Российская Федерация с 1709825 тыс.га. Из них площадь сельскохозяйственных угодий, используемых в аграрных целях составляет всего 12,6%, а посевные площади 7,1%. В самой густонаселённой стране Китае площадь сельскохозяйственных угодий составляет 55,1 %, а посевные площади 12,4% к общей территории. Эти показатели в такой огромной стране как США равны 41,3 % и 16,1 % соответственно. По этим показателям Таджикистан отстает от всех стран (кроме Норвегии), приведенных в таблице. В целом во всех странах, несмотря на невысокую долю посевных площадей, именно эти площади призваны обеспечивать продовольственную безопасность, что зависит от эффективного использования земельных ресурсов.

В мировой практике накоплен большой опыт управления земельными ресурсами, что может быть учтено и в регионах Таджикистана. Во всех цивилизованных странах мира институциональной основой организации управления земельными ресурсами считается Земельный Кодекс, обеспечивающий правовую базу регулирования. Однако в каждой стране принципы, подходы, методы и формы управления земельными ресурсами в аграрном секторе экономики существенно различны. В этом плане ученый экономист Ламерт Д.А., изучая опыт системы управления земельными ресурсами в развитых странах, в особую группу выделяет две модели по системе управления земельными ресурсами:

- англосаксонская (американская) модель действует в Великобритании, США, Канаде, Индии, Австралии, Новой Зеландии. Для этого подхода характерны высокая степень автономии местного самоуправления, выборность, контроль со стороны граждан, отсутствие местных администраций в виде государственных органов.

- континентальная (европейская) модель распространена в странах континентальной Европы, большинстве стран Латинской Америки, Ближнего Востока. Здесь местное самоуправление сочетается с наличием местных администраций (органы государственного управления на местном уровне), МСУ включено в систему государственного управления; кроме того, этой модели свойственна ограниченная автономия местного самоуправления [3., с.2].

Если обратиться к опыту США, долгое время здесь не было учета земель на уровне государства, он в основном велся частными компаниями. Однако на текущем этапе развития создан специальный орган для учета государственных земель, который называется Бюро земельного управления при Министерстве внутренних дел США. Следует подчеркнуть, что в

американской экономике управление земельными ресурсами имеется высокий уровень децентрализованности, и каждый штат обладает собственной системой управления. В частности, в одних штатах имеется запрет на покупку, владение, присвоение земель, используемых для сельскохозяйственных целей (например, штат Миннесота), в то время как в других штатах предусмотрено право на владение землями сельхоз назначения на определенный срок (например штат Аризона).

В Германии законодательно запрещено дробление сельскохозяйственных земель, а также отчуждение, предусматривающее нецелевое использование земель. Однако для тех лиц, который занимаются сельхозпроизводством, в Германии на основе договора разрешено приобретение сельхоз угодий, но другим лицам запрещено даже приобретение земель в аренду. Отсюда можно сказать, что в Германии установлен жесткий контроль за рациональным использованием земель сельскохозяйственного назначения. Приблизительно такой же порядок существует и в странах Италии, Норвегии, Швеции и Франции. В этих странах имеются жесткие требования по использованию сельхозугодий по целевому назначению и наличию профессиональных знаний у собственников. Наряду с этим следует отметить, что в целях упразднения спекуляции с землей во Франции установлены высокие налоговые ставки на продажу сельхозугодий. В Дании фермерское хозяйство, использующее сельхозугодия, существует в виде семейного бизнеса. Интересным является то, что здесь законодательно определен максимальный размер фермерских хозяйств, например до 150 гектаров земель сельхоз назначения, и одновременно с этим требуется, чтобы фермер, не зависимо от того, является ли он собственником или арендатором, должен постоянно проживать в собственном фермерском хозяйстве. В Бразилии установлен запрет на владение иностранцами земельными участками сельскохозяйственного назначения [4, с. 3].

В отличие от европейских стран в Китае применяется комплексный подход. Органы управления земельными ресурсами в Китае уделяют главное внимание использованию земельных ресурсов по целевому назначению, поскольку каждый земельный участок включается в государственные планы и эти планы подлежат обсуждению и после этого получают законодательное утверждение. В Китае организовано хорошо действующая система земельной статистики, которая ведется не только статистическими агентствами органов власти, но и бюро по управлению землей и недвижимостью во всех структурах и уровнях государственной власти [5, с.17].

Возможно, высокая плотность населения Китая обуславливает введение строгого контроля землепользования. Именно такой подход позволил Китаю сегодня быть в лидерах в производстве сельскохозяйственных культур. Интересным является то, что страна почти с 1,5 миллиардов населения сельхоз продукцией обеспечивает не только свой народ, но и осуществляет ее экспорт. Основой всего этого является хорошо налаженная система контроля использования земельных ресурсов. Об этом в исследованиях отмечено: «В Китае существует строгая система защиты сельскохозяйственных земель. При предоставлении земель для строительных нужд или других несельскохозяйственных целей взамен должны быть освоены земли такой же площади и качества. Если условий для такого освоения не существует или осваиваемые земли не соответствуют по качеству установленным требованиям, то предприятия возмещают расходы на освоение новых земель в соответствии с утвержденными правительством провинции, автономного региона или муниципалитета нормативами. Эти средства используются исключительно на освоение новых земель» [6, с.12].

В Китайском законодательстве очень строго определено, что если хозяйствующие субъекты в обход генерального плана использует земли сельхоз назначения, то они попадут под уголовную ответственность, а построенные здания подлежат сносу, и за счет нарушителя земля возвращается в исходное состояние. Такой мониторинг постоянно осуществляется со стороны бюро по управлению землей и недвижимостью народных властей, находящихся во всех регионах Китая.

Республика Казахстан среди стран Центральной Азии обладает обширными территориями. Однако его земельный фонд находится в острозасушливой природно-экономической зоне. Сельхозугодия в Казахстане занимают 81,7%. После 2003 года в Казахстане упразднено право бессрочного пользования земли и предписано приобретать у государства участки земли путем прямого выкупа или аренды или вкладывать земельную долю в акционерный капитал сельхозпредприятий [7, с.35-38]. Основной сельскохозяйственной культуры в Казахстане является пшеница, что дает возможность быть главным экспортером зерна.

С начала нового тысячелетия в Казахстане сформировали новую структуру хозяйствования, выбрали новые приоритеты и достигли некоторых успехов. В этой стране наиболее успешно развиваются агрохолдинги, которые удалось обновить техники за счет поставок лучших иностранных производителей сельхозмашин. Также широко используются современные средства защиты растений и современные технологии. Все это позволило Казахстану поднять урожайность пшеницы. Именно в этих агрохолдингах обращают внимание на диверсификацию растениеводства.

В результате экономической реформы Кыргызстана разрешена передача земли в частную собственность. Здесь посредством реализации земельных и имущественных паев было упразднено почти 90% колхозов и совхозов и созданы крестьянские и фермерские хозяйства. В их распоряжении сегодня находится более 69% площади сельхозугодий республики [8., с.39-40]. Осуществление этой реформы не обеспечило устойчивого развития сельскохозяйственного сектора. К отрицательным аспектам этой реформы можно отнести следующее:

- ухудшение материально-технической базы отрасли сельского хозяйства;
- ликвидация ранее успешных высоко rentабельных сельхоз предприятий;
- ухудшение технического сервиса сельского хозяйства;
- увеличение масштабов выбытия из оборота земель сельхоз назначения;
- деградация сельхозземель;

В этом контексте один из киргизских ученых пишет о том, что «из 1,1 млн. гектаров орошаемых земель, которые были до начала образования государства, порядка 300 тыс. учувствуют в сельхоз обороте, но обеспечивают совсем не ту урожайность Еще одна из насущных проблем связана со сбытом продукции. К сожалению, еще не налажена система закупки у наших фермеров по приемлемым ценам за дальнейший экспорт» [9, с.18-19].

В целом одностороннее развитие фермерства, недооценка коллективных форм хозяйствования в Кыргызстане привели не к становлению рыночной экономики, а к появлению многих проблем, в частности, нерациональному использованию земельных и водных ресурсов.

Немного иная ситуация в Туркменистане, где сельское хозяйство также считается доминирующим. Более 81% территории страны относится к сельхозугодиям, однако орошаемые земли составляют только около 3,5%. Ограниченность орошаемых земель в Туркменистане требует особого внимания к качественному использованию земельных ресурсов. В связи с этим в стране принято множество государственных программ и законов для поддержки сельского хозяйства. В частности, государством ежегодно направляются огромные инвестиции на техническое перевооружение и модернизацию деятельности АТК. Производители сельхоз продукции, в том числе дехканские хозяйства, арендаторы обеспечиваются всем необходимым, в том числе техникой, удобрением, семенными материалами и т.д. Для них приобретаются современные сельскохозяйственные машины, в то время как имеющиеся тракторы, комбайны и другое оборудование, подлежащее списанию после использования, безвозмездно передается сельхоз производителям, желающим его использовать. Такая государственная поддержка стимулирует деятельность сельхоз предприятий и превратила Туркменистан в одного из экспортеров зерна. Однако дефицит водных ресурсов в Туркменистане влияет на использование земель. Поэтому по поводу в

экономической печати написано: «только 47% орошаемых земель относится к категории незасоленных и слабозасоленных, а большая часть земель (53%) засолена и требует проведения промывных поливов. Однако из-за недостаточной обеспеченности орошаемых земель коллекторно-дренажной сетью (37%) промывные поливы не дают должного эффекта. Как следствие, урожаи ведущих сельскохозяйственных культур - хлопка, пшеницы - чрезвычайно низки и, соответственно, также низки получаемые работниками сельского хозяйства доходы» [10, с.54-55].

В еще одном государстве Центральной Азии – Узбекистане – сельское хозяйство также имеет приоритетное значение в развитии экономики страны. По законодательным актам Узбекистана земля является государственной собственностью и не подлежат купле-продаже, обмену, залогу. И юридические, и физические лица могут иметь земельные участки на правах постоянного или срочного (временного) пользования, аренды в рамках разрешений. В годы рыночных реформ осуществлялся перевод сельхоз предприятий в фермерские хозяйства, однако сохранялся полный государственный контроль за использованием орошаемых сельскохозяйственных земель. Это означало, что согласно государственным планам каждый фермер должен был часть своих земель использовать под хлопчатник и пшеницу, а остальную часть по своему усмотрению. Взамен вклада фермера в выполнении государственного плана, государство выделяет удобрения, химикаты, горючее, а также после уборки закупало в полном объеме хлопок-сырец и часть пшеницы у фермера по государственной цене. Следует отметить, что в постсоветский период значительно сократилась площадь под хлопчатник, и вырос посев зерна и других сельхоз культур.

Усиление деградации земельных ресурсов наблюдается и в Узбекистане, как и в других государствах Центральной Азии. На наш взгляд, причины такого положения в государствах региона почти идентичны. В частности, среди них главными являются следующие: - погоня за прибылью у сельхоз производителей зачастую проявляется в бездумном хищническом использовании земельных ресурсов; - изменение климата в мире и в странах Центральной Азии; - несоблюдение агротехнических требований; - кризис Аральского моря и другие.

На наш взгляд, из опыта стран Центральной Азии для регионов Республики Таджикистан целесообразно применения опыт Туркменистана и Узбекистана. В Туркменистане для всех структурных подразделений сельского хозяйства закупаются современные сельхозмашины, обеспечиваются удобрения и семена, чтобы фермеры не испытывали нужды в процессе производства сельхозпродукции. Примерно такие же меры осуществляются и в Узбекистане. Взамен этого для фермеров установлен государственный план по сбору хлопка, зерна и пшеницы. Такой подход, на наш взгляд, обеспечивает необходимую государственную поддержку производства сельхозпродукции и повысит ответственность сельхозпроизводителей за результаты деятельности.

Наряду с этим из опыта развитых стран мира можно применить установление лимитированных цен, то есть в случаях, когда рыночная цена сельхозпродукции будет ниже, чем себестоимость, государству следует приобрести ее у сельхозпроизводителей по ценам, хотя бы обеспечивающим покрытие затрат.

В целом опыт развитых стран и соседних государств Центральной Азии не только интересен, но и полезен тем, что может позволить совершенствовать не только теорию, но и практику управления использованием земельных ресурсов в аграрном секторе экономики страны.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Статистический ежегодник Республики Таджикистан. – Душанбе; Агентство по статистике при Президенте Республики Таджикистан, 2019. – С. 10, -С. 286; Статистический ежегодник: Таджикистан – Душанбе; Агентство по статистике при Президенте Республики Таджикистан, 2022. – С. 11, -С. 275;

2. Комов, Н. В. Комплексный подход к планированию и рациональному использованию земельных ресурсов / Н. В. Комов, А. С. Чешев // Экономика и экология территориальных образований. -2018. - Т. 2, № 1. - С. 6–21.
3. Ламерт Д.А. Системы управления и оценки земельных ресурсов в развитых странах. – 2014. – С. 2
4. Обзор произведен автором на основе источника: <http://selcoop.ru/cooperation/international/zarubezhnyy-opyt-upravleniya-zemelnymi>
5. Комов, Н. В. Комплексный подход к планированию и рациональному использованию земельных ресурсов / Н. В. Комов, А. С. Чешев // Экономика и экология территориальных образований. – 2018. – Т. 2, № 1. – С. 17.
6. Комов, Н. В. Земельные ресурсы в стратегии устойчивого развития России / Н. В. Комов, С. А. Шарипов. – Казань: Бриг, 2017.
7. Земельные ресурсы и продовольственная безопасность Центральной Азии и Закавказья. – Рим; Продовольственная и сельскохозяйственная Организация объединенных наций, 2016. –С.35-38.
8. Земельные ресурсы и продовольственная безопасность Центральной Азии и Закавказья. – Рим; Продовольственная и сельскохозяйственная организация объединенных наций, 2016. – С.39-40.
9. Жайнаков М.А. Аграрные социально-экономические преобразования и эффективность землепользования в переходный период: Автореферат дисс... к.э.н., Бишкек, 2005. 24 с. (<http://economy-lib.com/agrarnye-sotsialno-ekonomicheskiepreobrazovaniya-i-efektivnost-zemlepolzovaniya-v-perehodnyy-period>)
10. Станчин И., Лерман Ц., Седик Д. Потенциал роста доходов сельского населения Туркменистана на основе альтернативных сельскохозяйственных культур. Будапешт, Региональное бюро по Европе и Центральной Азии ФАО, 2011. 76 с. [http://www.fao.org/fleadmin/user_upload/Europe/documents/Publications/Policy Stdies/Crop_Turkmenistan_ru.pdf](http://www.fao.org/fleadmin/user_upload/Europe/documents/Publications/Policy%20Studies/Crop_Turkmenistan_ru.pdf)).

УДК 338.1

СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В ПЕРИОД ПРОВЕДЕНИЯ СПЕЦИАЛЬНОЙ ВОЕННОЙ ОПЕРАЦИИ

Ю.И. Рыбаков, канд. экон. наук, доцент
Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. В статье проведен анализ изменений в обществе, социально-экономического развития страны в период проведения специальной военной операции РФ, осуществлена классификация, выявлены проблемы трансформации общественных отношений в разных сферах.

Ключевые слова: специальная военная операция, изменения в обществе, социально-экономическое развитие.

Как известно, 24 февраля 2022 года Президентом Российской Федерации была объявлена специальная военная операция (далее - СВО) по защите населения признанных ранее Российской Федерацией Донецкой народной республики и Луганской народной республики, обратившихся с соответствующим заявлением за помощью к России. По прошествии года с указанной даты можно смело утверждать о новом этапе развития не только Российской Федерации, но и всего мирового сообщества.

Произошедшие события и связанные с ними изменения являются многовекторными, что требует некоторого обобщения и разделения (рисунок 1).

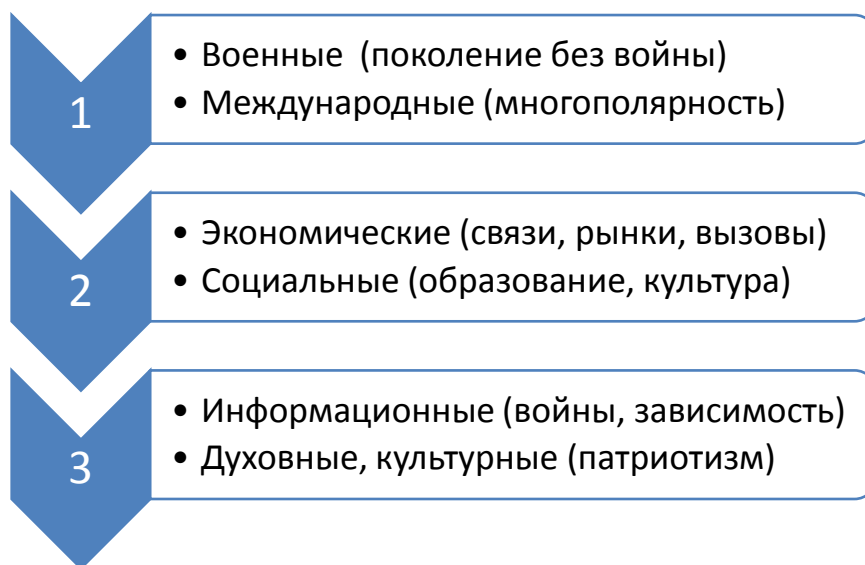


Рисунок 1- Направления трансформации общественных отношений

Прежде всего, глобальным компонентом изменений общественного развития можно и нужно назвать обращение к военному способу разрешения гражданского конфликта на Украине и защиты национальных интересов России. На протяжении 8 лет Россия надеялась решить проблему Донбасса на основе Минских соглашений 2014 года. Однако, как оказалось, представители стран Запада и Украины просто тянули время и готовились к войне. Никаким образом США и НАТО не отреагировали на требования РФ о нейтральном статусе Украины, не включении ее в состав НАТО, не размещении оружия массового поражения на территории Украины. Это игнорирование Западом России, ее законных, справедливых предложений и интересов вынудило прибегнуть к силовому варианту защиты национального достоинства русского мира, уважения российского государства.

Война во все времена оказывала огромное воздействие на развитие международного и отечественного сообщества. К сожалению, мировое устройство после второй мировой войны не стало гарантом исключения военных противоречий – военные столкновения в мире продолжались, хотя и не носили глобального характера. Сегодня приходится констатировать, что мир находится в состоянии глобальной войны, поскольку на стороне Украины принимают участие, поставляя, прежде всего, оружие, в данном конфликте около 50 стран. При этом их участие явно противоречит их собственным интересам, поскольку мирное предыдущее взаимодействие с РФ позволяло использовать Западу энергоресурсы России с большей выгодой для западной экономики, чем в настоящее время без российской нефти и газа.

Начало СВО определило формирование нового многополярного мира, окончание эпохи безраздельного американского монополизма. Россия бросила вызов тоталитарному господству западной «демократии». Санкции США и Европы по отношению к России, приведшие к разрыву прежних экономических связей России и Запада, послужили побуждающим фактором формирования Россией новых экономических направлений взаимодействия на международных рынках. И если ранее Азия, Африка рассматривались как потенциал для расширения экономических связей, то теперь это стало для России вопросом

ее существования и развития. Что, как раз, и привело к активизации новых направлений экономического сотрудничества.

Что касается непосредственно российского общества, то военная операция прервала мирный период развития страны, за который (с 1945 по 2022г.- 77 лет) выросло целое поколение граждан, не знавших войны, не участвовавших в войне. В истории России такого длительного мирного периода развития ранее не было. Можно сказать, что с потерей Советского Союза мы потеряли и мир. Надо признать, что СВО существенным образом повлияло на российское общество. Можно выделить следующие характерные изменения, произошедшие под ее воздействием, а именно:

1. Изменение отношения к истории;
2. Сплочение и разделение общества;
3. Образование бифуркации – особого состояния напряженной неопределенности;
4. Обнажение проблем и противоречий устройства государства, его законов и правил;
5. Переоценка ценностей;
6. Осознание необходимости технологического суверенитета;
7. Признание необходимости политических, социальных, экономических перемен.

Изменение отношения к истории проявилось в осознании ее непрерывности и важности в определении настоящего и будущего развития. Отрицание своего прошлого приводит к огромным потерям будущего. Так поддержка национализма, осуждение сталинизма и коммунизма, предпринятое в годы перестройки, привело фактически к ослаблению и разрушению страны, породило многочисленные конфликты. Вывод здесь один – необходимо бережное отношение к своей истории, объективная оценка прошлого, сохранение традиций, обеспечивающих устойчивость общественного развития. В настоящее время предпринимаются попытки в сфере образования внедрить курсы дисциплин, связанных с основами российской государственности, что является следствием осознания значимости политического просвещения общества. Как бы мы ни уходили от идеологии, представить эффективными данные попытки воспитания без основополагающих принципов построения и развития общества невозможно.

Военная операция привела к определенному и явному водоразделу российского общества. С одной стороны, часть населения, прежде всего, либерально настроенного, выступила с резким неприятием военных действий, провозглашенного курса на независимую национально-ориентированную, самостоятельную внешнеэкономическую политику. Эта часть общества была вполне довольна своим материальным положением, имела значительные социальные блага, отражала и обслуживала интересы прозападного капитала, поэтому вполне понятна их реакция на возможные потери такого статуса. Каким образом государству обеспечить взаимодействие с этой частью населения – вопрос серьезный, поскольку обладание существенными ресурсами данного сообщества несет определенную угрозу обеспечения достижения настоящих целей по денацификации и демилитаризации Украины, защиты русскоязычного населения этой страны, а также определения будущего развития России.

С другой стороны, другая часть населения, несравненно значительная, чем первая, положительно отнеслась к произошедшему. Более того, проявилось объединение и сплочение этого сообщества ввиду реальной угрозы существованию своей страны, исходящей от украинского национализма и западного колониализма. Это реальные народные массы, не столь обласканные, как сливки общества, но именно от них сейчас зависит судьба страны. Понятно, что отношения между названными группами общества не могут быть миролюбивыми, произошло обострение существовавших подспудно социально-духовных противоречий в российском обществе. Здесь также возникает вопрос дальнейшего общественного развития, как снизить, сгладить, ликвидировать обнажившиеся противоречия.

Кроме поставленных вопросов возникла целая серия различных социальных и экономических задач, в поисках решения которых общество оказалось в состоянии

бифуркации. Нельзя констатировать, что неопределенность дальнейшего развития общества, страны, мира теряет актуальность и снижается напряжение – наоборот, оно возрастает. Такое состояние вызывает высокую степень тревожности в обществе, поскольку уверенность в завтрашнем дне – одно из условий комфортного состояния человека.

Военная операция привела к четкому пониманию проблем экономического развития страны, ее технологической, технической внешней зависимости. Многие исследователи, политики неоднократно ранее указывали на недопустимость политики, ведущей к потере экономического и технологического суверенитета, однако их научные труды оставались пустым звуком для властных структур, которые пребывали в плену либеральной стратегии развития страны. И вот только когда наступил момент, соответствующий ситуации клюющего жареного петуха, мы спохватываемся и пытаемся решить проблему «неожиданно выпавшего снега». Понятно, что степень прилагаемых усилий определяется глубиной и важностью проблем, а они таковы, что определяют возможность самого существования страны и государства. Это должно вызвать соответствующую реакцию государства, но думать, что все произойдет автоматически, само собой, без принятия соответствующих решений и действий, значит подвергать себя смертельной опасности.

Насколько сложной являлась и является ситуация в экономике страны может показать такой фактор результата экономической политики государства, как вывоз капитала из страны, не соответствующий ее национальным интересам (рисунок 2) [1].

Как ни странно, но вывоз капитала накануне СВО не только не уменьшился, а значительно возрос, что может говорить о целенаправленности и не случайности этого процесса. Большой общественный резонанс вызвала информация о заморозке в связи с началом СВО российских активов за рубежом в размере 300 млрд долл, что заслуживает негативной оценки не только недружелюбных действий США и стран Запада, но и явилось следствием бездумной предыдущей финансовой политики государства. Утешает тот факт, что по некоторым сведениям из средств массовой информации начала 2023 года порядка 200 млрд долл из указанных средств найти за рубежом не могут. Однако куда они делись – неизвестно.



Рисунок 2- Вывоз капитала из РФ за период 2020-22гг.

Не могут успокаивать относительно неплохие показатели ВВП страны за 2022 год, согласно которым падение экономики произошло на 2,7% и не подтвердило пессимистические прогнозы и ожидания. В мировом рейтинге РФ даже улучшила свои показатели, передвинувшись с 11 места в мировом ВВП в 2021 г. на 9 в 2022 (таблица 1). Это объясняется изменением курса национальной валюты, укреплением рубля в 2022 году [2].

В настоящее время рубль вновь ослаб и показатели 2023 года могут быть не столь обнадеживающими, как за 2022г. К тому же экономика РФ сталкивается с трудностями переориентации экспорта нефти и газа, импорта товаров и продукции, необходимой для отечественного производства.

Таблица 1 - Распределение мирового ВВП в 2022 году

Место	Страна	ВВП, трлн долл	Доля, %
1	США	25,035	24,6
2	Китай	18,321	18,0
3	Япония	4,300	4,2
4	Германия	4,031	3,9
5	Индия	3,468	3,4
6	Великобритания	3,198	3,2
7	Франция	2,778	2,8
8	Канада	2,200	2,2
9	Россия	2,133	2,1
10	Италия	1,996	2,0
11	Иран	1,973	2,0

Макроэкономические показатели социально-экономического развития Российской Федерации в 2022 г. по сравнению с 2021 годом выглядят следующим образом:

1. ВВП: 133 трлн. Экономический спад - 2,5% (130 трлн, рост 4,7% в 2021);
2. Доходы и расходы бюджета в % ВВП: 27 – 30 трлн. Дефицит 3,3 трлн, 2,3% от ВВП. (18-21 трлн);
3. Объем производства: сократился на 0,6%, (рост 5.3%).;
4. Объем инвестиций в основной капитал: рост 3,1, (6%);
5. Экспорт и импорт: закрытая информация. (784 (+38%) и 493 – 293 млрд.дол.);
6. Потребительские цены на товары и услуги: 11,9%, (8,4%);
7. Номинальные и реальные денежные доходы населения: падение 1%, (рост реальных доходов 3,1%);
8. Число занятых в экономике, безработные, уровень бедности: 72 млн, 2,7 млн -3,9%, 11,8% – 17,2 млн, (72 млн, 3,3 млн -4,8%, 11% - 16 млн).
9. Средняя зарплата: 49920 – 2022г, 54270 руб. на 01.02.23;
10. Средняя пенсия: 18084 руб., (16790) [3].

Как видим, по большинству показателей можно сделать вывод о непростой ситуации в экономике, сопровождающейся сокращением объемов производства, высокой инфляцией, потерей реальных доходов населения, повышением уровня бедности, что, конечно же, требует адекватных действий органов государственного и муниципального управления по улучшению такого состояния.

Отдельно следует остановиться на развитии сельского хозяйства России за 2022 г. Можно услышать о его благополучном состоянии, как об одном из драйверов развития экономики. Однако, феноменальный урожай зерновых, собранный в прошлом году (157,67 млн тонн), не обеспечил финансовую устойчивость сельхозтоваропроизводителей России. Причину этого можно также связать с проведением СВО, санкциями Запада в отношении экспорта российского зерна. Но не только. Высокая зависимость сельского хозяйства РФ от зарубежных рынков, нацеленность на экспорт зерна при импорте продуктов животного

происхождения – это обратная сторона успехов сельского хозяйства, имеющего несбалансированную внутреннюю структуру. При этом условия зерновой сделки, заключенной при участии Турции, России и Украины при содействии ООН, предусматривающие возможность поставок удобрений и зерна из России и Украины на международные рынки, оказались не выполненными в части как раз российского зерна.

Очевидно, государству следует не только осуществить переоценку своих и общественных ценностей, но и произвести необходимые изменения в политической, экономической, социальной и духовной сферах общества.

К сожалению, прошедший период времени не дает оснований для позитивной оценки ряда изменений в обществе. Не происходит демократизация в политической системе общества (наоборот – отказ от выборов глав муниципальных образований населением), вместо политики «мобилизационной экономики» провозглашается принцип больше свободы бизнесу, вместо воссоздания пионерии, комсомола придумываем движение первых, делаем ставку на лидеров, забывая про коллективизм и соборность. При этом развитие волонтерства, вовлечение в реальную помощь армии и Донбассу жителей всех населенных пунктов России выступает положительным фактором состояния общества, его патриотического настроя, что следует признавать основополагающим началом необходимых изменений общества.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1.Катасонов В.Ю. О некоторых тайнах Ильинки и Неглинки//Советская Россия. 12.01.23 №2.
- 2.Белый К.В. ВВП стран мира – 2022. Рейтинг и доля стран в мировом ВВП // fingeniy.com.
- 3.Федеральная служба государственной статистики. Официальная статистика за 2022г. - rosstat.gov.ru.

УДК 342

ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННО-ЧАСТНОГО ПАРТНЁРСТВА В РАЗВИТИИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Б.О. Самадов, канд. юр. наук, доцент

Таджикский государственный университет права, бизнеса и политики

Аннотация. В настоящей статье рассматриваются правовые аспекты государственно-частного партнёрства в сфере регулирования предпринимательской деятельности в области сельского хозяйства в соответствии с действующим законодательством Республики Таджикистан. В сравнительно-правовом аспекте с некоторыми постсоветскими странами анализируются нормативно-правовые акты, подзаконные документы и на их основе сделаны выводы и предложения. Проанализированные правовые нормы, научные взгляды учёных, правоведов позволили выдвинуть ряд предложений по поводу совершенствования правового регулирования, обеспечения государственно-частного партнёрства в развитии сельскохозяйственной предпринимательской деятельности на современном этапе.

Ключевые слова: Конституция, правовые нормы, законодательство, предпринимательская деятельность, сельское хозяйство, государственные органы, защиты права.

Государственно-частное партнёрство в условиях рыночной экономики во многих странах закреплено конституционными нормами. «Государство гарантирует свободу

экономической и предпринимательской деятельности, равноправие и правовую защиту всех форм собственности, в том числе частной» (статья 12 Конституции Республики Таджикистан [1]).

«Государство гарантирует свободу экономической деятельности, предпринимательства и труда с учётом приоритетности прав потребителя, равноправие и правовую защиту всех форм собственности» (статья 53 Конституцией Республики Узбекистан [2]).

В Конституции Российской Федерации сформирована концепция развития социальной рыночной экономики, государственно-частного партнёрства, закреплены такие основные права и свободы гражданина, как право на свободное использование своих способностей имущества для предпринимательской и иной не запрещенной законом экономической деятельности (статья 34), частной собственности (статья 35, 36), свободно распоряжаться своими способностями к труду (статья 37), на возмещение государством вреда (статья 53)[3].

Следует отметить, что конституционные основы, все нормы принятых законов в стране направлены, прежде всего, на прозрачное государственное регулирование всех социально-экономических и политико-правовых явлений[8, с. 89].

Государство заинтересовано в наиболее эффективном осуществлении принадлежащих ему функций в сфере предпринимательства, экономики и экономических процессов посредством согласования и обеспечение своих интересов[7, с. 132]. Взаимоотношение субъектов предпринимательской деятельности, в частности в сельском хозяйстве, и государства основано на тесном взаимопонимании и взаимодействиях, взаимосвязи интересов той и другой стороны.

Как известно, развитие государственно-частного партнёрства во многих странах является необходимым условием эффективного функционирования рыночной экономики. Белицкая А. В. отмечает, что её целью является удовлетворение частных совместных интересов членов объединения хозяйствующих субъектов предпринимательской, торговой деятельности, а не удовлетворение государственного интереса[4, с. 46]. В сфере сельского хозяйства субъекты предпринимательства заинтересованы в чётких взаимоотношениях с органами власти и управления. По нашему мнению, поэтому возрастает роль правового регулирования, как самой предпринимательской деятельности, так и контрольных функций государства[6, с. 116].

Таким образом, в современных условиях цифровой трансформации сельскохозяйственной деятельности государственное регулирование является одной из основных задач. Соответствующие задачи реализуются уполномоченными государственными органами. Правовые вопросы цифровизации на современном этапе развития экономики страны, считается новым аспектом в правовом регулировании предпринимательской деятельности. В последние годы система экономических отношений проходит этап глобальных изменений, которые связаны с появлением новой реальности – цифровой экономики. Молчанов А. В. пишет, переход к цифровой экономике означает повышение наблюдаемости, скорости, точности, гибкости, а за счёт этого – и управляемости всех производственно-технологических процессов, достижение ими высоких уровней сложности[5, с. 140].

Следует отметить, что в современных условиях в Таджикистане государственное регулирование основывается на конституционных нормах, гражданского законодательства. Особое место в системе правовых норм в этой сфере занимает Закон Республики Таджикистан №1107 от 26 июля 2014года «О государственной защите и поддержке предпринимательства» (www.mmk.tj дата обращения 13.12.2022), Закон Республики Таджикистан №907 от 28 декабря 2012 года «О государственно-частном партнёрстве» (www.mmk.tj дата обращения 18.12.2022) другие. По действующему законодательству, в сфере рыночной экономики выделяются две наиболее значимые группы отношений, не

однородные по сути, но тесно связанные между собой: товарно-денежные (имущественные) и административно-управленческие отношения.

По нашему мнению, для субъектов предпринимательской деятельности важное значение имеют управленческие отношения с государственными органами по регулированию предпринимательской деятельности, в целом. Для них характерна обязательность адресованных предпринимателям управленческих актов.

По сущности, государственно-частное партнёрство это сотрудничество государственных и частных партнёров в реализации проектов в сфере инфраструктуры и социальных услуг за определённый период, установленный соглашением о государственно-частном партнёрстве. В лице государственного партнёра выступает центральный или местный орган государственной власти (статья 2 Закона РТ №907).

Таким образом, некоторые аспекты сравнительно-правовой анализ действующих норм законодательства приводит нас к выводу о том, что в законодательстве Таджикистан необходимо расширенно дополнить области реализации государственно-частного партнёрства. Так как, сфера сельскохозяйственной предпринимательской деятельности, пути развития, поле нормального правового регулирования данной отрасли является одной из наиважнейших задач. Тем более, в условиях внедрения инновационной предпринимательской деятельности в сельском хозяйстве, цифровой трансформации сферы сельскохозяйственной предпринимательской деятельности требует принятия конкретных мер.

Как отмечается, одним из главных показателей цивилизованного общества во все времена было и продолжает оставаться то, какое внимание уделяется в нем развитию науки, культуры и техники. От того, насколько значительным интеллектуальный потенциал общества и уровень его культурного развития, зависит в конечном счёте и успех решения стоящих перед ним экономических проблем. Инновационное развитие, цифровая трансформация в экономике страны, сельскохозяйственной деятельности в частности, также является достижением науки.

Учёными о важности инновационного подхода, отмечается, что цифровизации в сфере предпринимательской деятельности отмечает, что без развития инновационной, цифровой политики государства, невозможно само государственное обеспечение экономических процессов.

По нашему мнению, в этой сфере своевременным и целесообразным является то что, издан Указ Президента Республики Узбекистан от 5 октября 2020 г., № УП-6079 «Об утверждении стратегии «Цифровой Узбекистан-2030» и мерах по её эффективной реализации» (www.lex.uz/docs/5031048, дата обращения 18.11.2021г.). Как указано, в республике реализуются комплексные меры по активному развитию цифровой экономики, а также широкому внедрению современных информационно-коммуникационных технологий во все отрасли и сферы, прежде всего, в государственное управление, образование, здравоохранение и сельское хозяйство (абзац 1 Указа).

В Республике Таджикистан вопросы цифровизации в сфере сельскохозяйственной предпринимательской деятельности считается новым направлением, и является трудоёмким. Хотя, «Национальная Стратегия развития Республики Таджикистан на период до 2030 года» предусматривает многие основные цели и направления развития экономики страны, экономических процессов, к сожалению государственной политики, в сфере цифровой трансформации экономики страны, не предусматривает.

На этой основе следует отметить, что государственная политика в сфере развития сельскохозяйственного предпринимательства в законодательстве, Национальной стратегии развития на период до 2030 года анализируется и имеет перспективные цели и задачи. По стратегическим задачам, повышение эффективности сельского хозяйства и увеличение его вклада в обеспечение продовольственной безопасности, включая полноценное питание, является ключевыми действиями (стр. 15 Стратегии).

Как следует, почти два из трёх (2/3) действующих производственных предприятий Республики Таджикистан относятся к агропромышленным. В сельскохозяйственной сфере с помощью принятых мер, в том числе освоения новых земель, введения в сельскохозяйственный оборот залежных земель, улучшения мелиоративного состояния земель, увеличения площади садов и виноградников, ...в разы увеличился объем сельскохозяйственной продукции и улучшилась ситуация с обеспечением продовольственной безопасности населения страны (стр. 18 Стратегии).

По нашему мнению, такое закреплено и в Национальной стратегии, Таджикистан, как страна с открытой экономикой, подвержен влиянию внешних и внутренних вызовов, которые могут повлиять на достижение целей стратегии и корректировку этапов развития. Вызов - это всегда выгода для страны, если принимать превентивные меры адаптации. В противном случае, они превращаются в угрозы.

Но как показывает практика реализации действующих нормативно-правовых актов, основные направления Национальной стратегии развития до 2030 года в действительности, в сфере предпринимательской сельскохозяйственной деятельности в Таджикистане необходимо реализация целенаправленных, конкретных мер.

Проведённый некоторый сравнительно-правовой анализ действующего законодательства Таджикистана позволяет сделать ряд выводов и предложений по поводу совершенствования нормативно-правовых актов, реализации принципов государственно-частного партнёрства в сфере сельскохозяйственной предпринимательской деятельности.

Во-первых, так как государственно-частное партнёрство является сотрудничеством между государством и субъектами предпринимательской деятельности, в сельском хозяйстве в частности, то оно должно основываться на принципах «разумности, справедливости, добросовестности» (п. 4, 5. статьи 10 ГК РТ). Более того, государственно-частное партнёрство как важный и основной аспект развития предпринимательства, должно охватывает научно-обоснованные достижения.

Во-вторых, государственно-частное партнёрство в сфере сельскохозяйственной предпринимательской деятельности, по сути, означает государственную поддержку предпринимательства. Государством на законных основах предусматривается поддержка предпринимательства, и основными задачами являются создание гарантий и условий для свободного участия граждан в предпринимательской деятельности, повышение их деловой активности, а также защита прав и законных интересов субъектов предпринимательской деятельности.

В-третьих, со стороны законодателя в области цифровой трансформации сельскохозяйственной предпринимательской деятельности в Республики Таджикистан, в настоящее время придаётся не должное внимание. Хотя, приняты и действуют законы, например Закон Республики Таджикистан №320 от 30 июля 2007 г., «Об электронной цифровой подписи» (www.mmk.tj дата обращения 10.10.2022), и целью настоящего Закона является регулирование отношений в области использования электронной цифровой подписи. Кроме этого, таджикистанскому законодателю необходимо провести мониторинг норм закона. Так как с последнего внесённого изменения и дополнения в Закон (2011 год), прошло достаточно времени, и наша жизнь продвигается к эпохе цифровой трансформации, в сельскохозяйственной предпринимательской деятельности в частности.

В-четвёртых, государственно-частное партнёрство в сфере предпринимательской деятельности, предполагает обоюдную, совместную ответственность за реализации государственной политики в стране. Так как, лица, виновные в нарушении законодательства о государственно-частном партнёрстве, о гарантиях свободы предпринимательской деятельности, несут ответственность в установленном порядке. Данное положение в правовом регулировании предпринимательской деятельности, в сфере сельского хозяйства, экономики в целом, для Республики Таджикистан остаётся проблематичным.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Конституция Республики Таджикистан (была принята 6 ноября 1994 года путем всенародного референдума. Таким же путем в неё были внесены изменения и дополнения 26 сентября 1999, 22 июня 2003 и 22 мая 2016 гг.). – Душанбе, Гандж, 2016.
2. Конституция Республики Узбекистан (Газета «Народное слово» от 15.12.1992 г., № 247 (438) // <http://www.lex.uz/acts/35869> (дата обращения: 10.05.2020г.).
3. Конституция Российской Федерации // Консультант Плюс. Высшая школа. – 2020.
4. Белицкая А. В. Правовое регулирование государственно-частного партнёрства. Монография. – М., Статут, 2012. – 298 с.
5. Молчанов А. В. Торги в электронной форме: вопросы правового регулирования. Правовое регулирование экономических отношений в современных условиях развития цифровой экономики. Монография / Ответ.редак. В. А. Вайпан, М. А. Егорова. – М., Юстицинформ, 2019. – 368 с.
6. Самадов Б. О., Юсупова М. А. Предпринимательское право. Учебное пособие. – Худжанд, 2019. – 228с.
7. Самадов Б. О. О гражданско-правовой ответственности в сфере государственно-частного партнёрства по законодательству Республики Таджикистан и Российской Федерации // Вопросы российского и международного права. № 10, 2016 г. – М., 2016.
8. Самадов Б. О., Насрутдинзода К. Ш. Правовое значение конституционных основ в осуществлении предпринимательской деятельности в некоторых странах Шанхайской Организации Сотрудничества // Материалы международной научно-практической конференции ТГУ ПБП «Актуальные проблемы современной юриспруденции и пути их решения: теория и практика» (29-30 ноября 2018г.). – Худжанд, Ношир, 2019.

УДК 631.151

РАЗВИТИЕ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РЕСПУБЛИКИ САХА (ЯКУТИЯ) КАК ПРИОРИТЕТНОЙ ОТРАСЛИ РЕГИОНА

А.А. Самохвалова¹, д-р экон. наук, доцент

А.Т. Стадник¹, д-р экон. наук, профессор

О.М. Валь², канд. экон. наук

¹Новосибирский государственный аграрный университет

²Арктический государственный агротехнологический университет

Аннотация. Республика Саха (Якутия) как один из северных регионов России располагает огромным потенциалом природных ресурсов. В тоже время развитие сельского хозяйства является основой для продовольственного обеспечения. В настоящее время для сохранения сельского уклада, традиционных отраслей АПК региона необходима государственная поддержка.

В статье представлен анализ основных показателей развития сельского хозяйства Республики Саха (Якутия), которые свидетельствуют о росте объемов производства по всем категориям хозяйств региона, структуры сельскохозяйственных угодий с преобладаем пастбищ и сенокосов.

Аграрная продукция сосредоточена преимущественно в хозяйствах населения с доминирующей отраслью животноводства, поскольку именно развитие скотоводства, а именно якутской породы скота, северного якутского оленеводства, табунного коневодства является приоритетным направлением Республики.

Ключевые слова: сельское хозяйство, неблагоприятные природно-климатические условия, дефицит трудовых ресурсов, сложная транспортная доступность, высокая

землеобеспеченность.

Российский север располагает большим потенциалом для ведения сельского хозяйства, но в то же время условия для ведения сельского хозяйства крайне неблагоприятные. В Республике Саха (Якутия) на большей территории зимний период, при котором температура отметки термометра доходят до -55 градусов составляет 3 месяца, в самых северных районах арктической зоны бывает -70 градусов.

Особенностью региона является преобладание традиционных отраслей АПК в виде табунного коневодства, северного оленеводства, рыболовства, собирательства лесных ягод, дикорастущих пищевых растений, охоты, а также выращивание уникальной якутской породы скота.

Уникальностью Республики является проживание коренного малочисленного народа Якутии со своими обычаями, сельским укладом, занимающегося традиционными видами хозяйственной деятельности.

Одним из основных значимых отраслей для Республики, формирующих потребительскую стоимость, является сельскохозяйственная продукция.

В таблице 1 представлен ретроспективный анализ основных показателей развития сельского хозяйства Республики. За период более 20 лет отмечается положительная динамика производства аграрной продукции. Как свидетельствуют данные таблицы, доминирующей отраслью в регионе является животноводство вне зависимости от категории хозяйств. Это связано с государственной поддержкой развития отрасли животноводства.

Таблица 1 – Основные показатели сельского хозяйства по категориям хозяйств Республики Саха (Якутия), млн руб.

Показатель	Год						
	2000	2010	2015	2018	2019	2020	2021
Хозяйства всех категорий							
Продукция сельского хозяйства	5441,1	17064,1	20722,7	25781,1	26120,9	26512,4	27917,6
в том числе:							
растениеводства	1608,6	4741,4	6039,	7974,0	7822,9	7639,8	7397,3
животноводства	3832,5	12322,8	14682,9	17807,1	18298,0	18872,6	20520,3
Сельскохозяйственные организации							
Продукция сельского хозяйства	1074,8	4570,6	5494,6	7065,3	7129,8	7713,3	8159,2
в том числе:							
растениеводства	329,9	739,1	821,9	1127,6	1055,8	1121,7	1116,4
животноводства	744,8	3831,5	4672,7	5937,7	6074,0	6591,7	7042,8
Хозяйства населения							
Продукция сельского хозяйства	3735,5	8305,5	9761,7	11651,1	12243,3	11890,9	12510,9
в том числе:							
растениеводства	1074,0	3182,6	3698,	4506,8	4765,3	4418,5	4273,3
животноводства	2661,5	5122,9	6063,	7144,4	7478,1	7472,4	8237,6
Крестьянские (фермерские) хозяйства							
Продукция сельского хозяйства	630,9	4188,0	5466,4	7064,7	6747,8	6908,2	7247,5
в том числе:							
растениеводства	204,7	819,6	1519,5	2339,7	2001,9	2099,7	2007,6
животноводства	426,2	3368,4	3946,8	4725,1	4745,9	4808,5	5239,9

В целом производство сельскохозяйственной продукции увеличилось с 5441,1 до 27917,6 млн руб. или на 413,1%. Сельскохозяйственное производство преобладает в хозяйствах населения, где произведено в 2021 г. продукции животноводства 4273,3 млн руб., продукции животноводства – 8237,6 млн руб.

Факторы, влияющие на сельскохозяйственное производство, прежде всего обусловлены, инфраструктурой районов, транспортной доступностью, трудовыми ресурсами, территорией, техническим оснащением отрасли.

Характеризуя основные особенности функционирования сельского хозяйства региона, следует отметить сложности с транспортной доступностью производителей в районах к местам сбыта продукции, отток населения в другие регионы, а также процесс урбанизации. Отмеченные особенности негативно отражаются на ведении сельского хозяйства в Республике и замедляют в целом эффективное развитие аграрного производства.

Республика Саха (Якутия) обладает значительными земельными ресурсами (таблица 2).

Анализ структуры сельскохозяйственных угодий региона свидетельствует о преобладании земель, занятыми пастбищами и сенокосами, что является основой для кормовой базы сельскохозяйственных животных. Земельный потенциал Республики составляет 308 352,3 тыс. га, где сельскохозяйственные угодья занимают 1640,2 тыс. га, из них пастбища – 795,4 тыс. га, сенокосы – 719,5 тыс. га.

В Республике Саха (Якутия) высокая землеобеспеченность – на 1 жителя приходится по 321 га территории. Сельскохозяйственные угодья находятся не только внутри земель сельскохозяйственного назначения. Наибольшая часть земель сельскохозяйственного назначения (свыше 95%) находится в северных районах, при этом на них приходится 10% от общей площади сельскохозяйственных угодий. Соответственно, 94% земель сельскохозяйственного назначения практически не используется в целях производства сельскохозяйственной продукции, не считая продукции традиционных отраслей Севера [5].

2 – Структура сельскохозяйственных угодий в Республике Саха (Якутия) на 1 января 2022 г., тыс. га

Категория земель	Общая площадь земель	В том числе сельхозугодья в том числе					
		всего	пашни	залежи	пастбища	сенокосы	многолетние насаждения
Всего по РС(Я)	308 352,3	1640,2	105,1	19,5	795,4	719,5	1,0
Земли сельскохозяйственного назначения	19 446,5	885,9	94,5	12,6	294,2	719,5	0,8
Земли населенных пунктов	231,1	72,9	2,7	0,1	64,5	5,4	0,2
Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	147,6	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0

Земли особо охраняемых территорий и объектов	12996,9	4,4	0,1	0,0	2,2	2,1	0,0
Земли лесного фонда	252818,9	103,5	0,0	0,0	74,9	28,6	0,0
Земли водного фонда	2136,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Земли запаса	20575,3	573,3	7,8	6,8	359,4	199,3	0,0

По данным Управления Росреестра по Республике Саха (Якутия) [8].

Поскольку отрасль животноводства является доминирующей в сельском хозяйстве региона, проанализируем ее производство в таблице 3.

Производство на убой скота и птицы в 2021 г. составляет 375792,2 ц, что в сравнении с прошлым годом составило рост 1,5 %, валовой надой молока снизился на 2,5% и составил 1583014, 4 ц, особенно выросло производство яиц на 19%, и составило на 2021 г. 159976,4 тыс. штук.

Таблица 3 – Производство продукции животноводства по всем категориям хозяйств по Республике Саха (Якутия)

Показатель	Год		Отношение 2021 г. к 2020 г., %	Удельный вес производства продукции, %	
	2020 г.	2021 г.		2020 г.	2021 г.
Произведено на убой скота и птицы в живом весе, ц	370299,9	375792,2	101,5	100	100
Валовой надой молока, ц	1623096,7	1583014,	97,5	100	100
в том числе: кобылье молоко, ц	26,1	956,8	366,6	100	100
козье молоко, ц	727,5	815,0	112,0	93	100
Производство яиц, тыс. шт.	134000,9	159976,4	119,4	100	100

Для обеспечения местного населения региона продуктами питания необходимо в регионе развивать сельское хозяйство как приоритетную отрасль с обязательным ежегодным бюджетным финансированием, поскольку аграрное производство зависит от природно-климатических условий, которые в регионе достаточно суровые, развития логистической системы, доступности кормовой базы для сельскохозяйственных животных, оснащения производителей технологическим оборудованием, привлекательности трудовых условий в отрасли.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Валь О.М. Традиционные отрасли северного хозяйства в контексте социально-экономического развития Арктической зоны Республики Саха (Якутия) / О.М. Валь, М.Е. Тарасов, М.М. Терютина // Экономика и предпринимательство. – 2018. – № 3 (92). – С. 569-573.
2. Валь О.М. Оленеводство на Северо-Востоке России / О.М. Валь, М.Е. Тарасов, М.М. Терютина, Е.Д. Алексеев // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. – 2018. – №11. – С. 195-199.
3. Самохвалова А.А. Новые подходы к управлению АПК региона / А.А. Самохвалова, А.Т. Стадник, Д.В. Эссауленко // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2022. – № 1. – С. 2-11.
4. Самохвалова А.А. Системные факторы развития сельского хозяйства / А.А. Самохвалова, Д.В. Эссауленко // АПК: экономика, управление. – 2021. – № 6. – С. 19-25.
5. Система ведения сельского хозяйства в Республике Саха (Якутия) на период 2020 - 2021 гг.: метод. пособие / Якутской НИИСХ. – Якутск, 2016. – С. 34-36.

6. Стадник А.Т. Организационно-экономические основы формирования стабильного агропромышленного производства / А.Т. Стадник, А.А. Самохвалова, Д.В. Эссауленко // АПК: экономика, управление. – 2020. – № 11. – С. 33-44.

7. Стадник А.Т. Сдерживающие факторы инновационного развития АПК региона и стратегия его регулирования / А.Т. Стадник, С.Г. Чернова, Е.Д. Тен // Вестник НГАУ (Новосибирский государственный аграрный университет). – 2013. – № 1(26). – С. 146-151.

8. Статистический ежегодник Республика Саха (Якутия): стат. сборник. / Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Республике Саха (Якутия). – Я., 2022. – 542 с.

УДК 338.33

ИМИТАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ОТРАСЛИ РАСТЕНИЕВОДСТВА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

О.Л. Сапун, канд. пед. наук, доцент

Е.М. Исаченко, старший преподаватель

Белорусский государственный аграрный технический университет

Аннотация. В настоящее время практически отсутствуют способы определения рациональных параметров сельскохозяйственного воспроизводства, использование которых помогло бы оценить степень влияния на него различных экономических факторов. Наиболее успешно решить данную задачу можно с помощью использования методов математического моделирования, позволяющих проигрывать различные ситуации и при этом избежать принципиальных ошибок. С этой целью была разработана имитационная модель прогнозирования воспроизводственного процесса, позволяющая оценить перспективное изменение его параметров под действием различных экономических факторов: затрат на производство продукции, выручки от ее реализации. Модель имеет универсальный характер и позволяет строить различные сценарии развития воспроизводственного процесса, как для отдельных предприятий, так и для их групп с определенным видом воспроизводства. Моделирование производства продукции в растениеводстве и животноводстве являются важными задачами агропромышленного комплекса Республики Беларусь.

Ключевые слова: моделирование, имитационная модель, математические методы, временные интервалы.

Итоги статистического анализа показателей хозяйственной деятельности сельхозпредприятий используются во многих ее отраслях. Для проведения такого анализа используются различные эконометрические методы, модели имитационного моделирования и пакеты прикладных программ.

В статье «Статистический анализ урожайности в Республике Беларусь методом главных компонент» анализ урожайности зерновых проводился методом главных компонент. Полученный в статье прогноз на 2020 год оказался близким к реальному показателю [1]. В работе «Статистический анализ зерновых в Республике Беларусь методом частных наименьших квадратов» использовался PLS-метод частных наименьших квадратов для проведения статистического анализа динамики и прогноза урожайности зерновых в Республике Беларусь. Полученные результаты позволяют принимать управленческие решения с учетом наиболее значимых показателей, выделенных использованным методом PLS [2]. В работе «Имитационное моделирование производства видов сельскохозяйственной продукции» рассматриваются вопросы моделирования процесса выращивания

сельскохозяйственной продукции, средства планирования экспериментов и анализ результатов [3].

Целью данной работы является создание модели имитации производства сельскохозяйственной продукции, включающей: моделирование процесса выращивания сельскохозяйственной культуры; экономические процессы сопровождения сельскохозяйственного производства; систему управления сценарными условиями, включающую региональные погодные условия и цены на рынках; средства планирования проведения модельных экспериментов и обработки результатов расчетов.

Модель предназначена для проведения имитационных экспериментов с целью нахождения наилучшей тактики и стратегии ведения бизнеса в среднесрочной перспективе на период в несколько лет.

Составление прогнозов развития производства сельскохозяйственной продукции ставит перед собой актуальную задачу. Сейчас не существует общепризнанных методов, которые позволяли бы спрогнозировать производство сельскохозяйственной продукции на перспективу. Также экономический аспект играет очень важную роль, так как укрепления экономической независимости участников производства на всех уровнях выражает вероятностный образ экономических процессов.

Любая модель содержит некоторую комбинацию, состоящую из переменных, параметров, компонент, функциональных зависимостей, ограничений, целевых функций. При описании моделируемой системы и процессов, определяются основные параметры и переменные модели.

С помощью языка или аппарата математических методов, в том числе и имитационных технологий, осуществляется формализация построенной концептуальной модели. Один из подходов аналитического или имитационного моделирования выбирается в зависимости от цели моделирования и сложности объекта. Разработка математического описания объекта моделирования проводится в рамках выбранного подхода. Результатом данного этапа будет разработка технического проекта компьютерной установки.

Процесс формализации сложной системы включает в себя следующие виды работ: выбор способа формализации; составление формального описания системы.

В процессе построения модели можно выделить 3 уровня ее представления: неформализованный – концептуальная модель; формализованный – формальная модель; программный – имитационная модель.

Каждый последующий уровень отличается от предыдущего степенью детализации моделируемой системы и способами описания ее структуры и процесса функционирования. При этом уровень абстрагирования возрастает. Систематизированное содержательное описание моделируемой системы (или проблемной ситуации) на неформальном языке, называется концептуальной моделью. Осуществление на основе той методологии имитационного моделирования, которая подходит к данной системе происходит формализация объекта исследования. Имеется большое количество схем формализации и структуризации, которые применяются в имитационном моделировании. Такие таблицы формализации исходят из различных понятий об изучаемых процессах и ориентируются на разные математические теории. Отсюда множество схем формализации и трудности отбора подходящей для описаний данного предмета моделирования.

Для решения этой проблемы используем систему, включающую комплексную математическую модель экономического сопровождения производства сельскохозяйственной продукции, компьютерную модель ее реализации, базу данных информационного природно-климатического и экономического сопровождения, обширный графический интерфейс представления результатов численных экспериментов, аналитический модуль оптимизации результатов расчетов, модуль планирования численных экспериментов, удобный, интуитивно понятный интерфейс пользователя.

В основе такого подхода лежит метод имитационного моделирования. Имитационное моделирование – процесс построения модели сложной системы и проведения серий экспериментов с этой моделью, направленных либо на понимание специфики функционирования системы, либо на выработку стратегии управления, удовлетворяющей выбранным критериям.

Поскольку проведение экспериментов на реальных системах – дорогостоящее занятие, занимающее продолжительный отрезок времени, имитационное моделирование – это эффективный способ исследования и управления сложными объектами реального мира, поведение которого невозможно предсказать с необходимой степенью детальности на основе учета обозримого набора ключевых параметров.

Применение имитационного моделирования финансовой деятельности производства сельскохозяйственной продукции предоставляет экспериментатору ряд преимуществ: позволяет учесть риски, связанные с климатическими условиями и рыночной неустойчивостью; возможность анализировать различные сценарии деятельности; позволяет рассмотреть и оценить самые разные результаты моделирования.

Этапы разработки модели производства сельскохозяйственной продукции предполагают деление входной информации на следующие группы [3]:

- производственные расходы (трудовые, на образование страхового фонда, на корма, на материальные затраты в расчете на единицу произведенной сельскохозяйственной продукции);
- результаты переменных (данные урожайности сельскохозяйственных культур);
- земельные ресурсы, объемы в соответствии с производством, использованием и реализацией сельскохозяйственной продукции.

Степень развития производственного, n -ресурсного потенциалов для каждой сельскохозяйственной организации определяется совокупностью переменных. Единицами измерения переменных в модели являются не только натуральные показатели (гектары, центнеры), но и стоимостные показатели.

Также при построении модели учитывается, что функционирующие в административных границах сельскохозяйственные организации имеют заданные почвенно-климатические условия и, соответственно, для них должны быть определены равные экономические обстоятельства. Также нужно обратить внимание на то, что построение для отдельной сельскохозяйственной организации моделей производства присуще альтернативность развития при одинаковом начальном объеме вовлеченных ресурсов.

Разработанная модель оптимизации позволяет свести до возможного минимума недостаток ресурсов, имеющийся в сельскохозяйственных организациях, главным образом за счет рационального использования трудовых, земельных, финансовых, технических и других n -ресурсов и удобрений.

Также в итоге получаемая модель позволяет обнаружить наиболее оптимальные величины производства различных видов сельскохозяйственной продукции и их комбинацию между собой.

Тактовое время модели τ – одна декада. Общая длительность имитационного эксперимента 10 лет $T = 360\tau$.

Год разбивается на два временных интервала. Первый интервал – осень, зима, ранняя весна. В течение этого интервала может происходить хозяйственная деятельность, а именно: строительство складов, цехов по переработке продукции, закупка удобрений, семян и т.п., а также продажа урожая (первичной продукции), продукции переработки, получение кредитов и возврат их с процентами. Второй интервал – поздняя весна, лето и ранняя осень. В течение этого интервала помимо деятельности, которая происходит в первом интервале, происходит выращивание и сбор урожая, проведение агротехнических мероприятий. Длительность первого интервала 8 месяцев 24τ декад, а второго 12τ декад.

Будут описываться три блока процесса производства сельскохозяйственной продукции.

Финансовый блок можно описать формулой 1:

$$K(t+\tau)=K(t)+(In(t)-Out(t))\cdot\tau, \quad (1)$$

где $K(t)$ – деньги на счету в момент времени t ; $In(t)$ – поступления на счет; $Out(t)$ – списание со счета за интервал времени $[t, t + \tau]$.

Модельный интервал $\tau = 1$.

Поступления на счет $In(t)$ включают в себя:

$$In(t)=\mu(t)\cdot p_{\mu}(t)+\sigma(t)\cdot p_{\sigma}(t)+k(t), \quad (2)$$

где $\mu(t)p_{\mu}(t)$ – продажа урожая ($\mu(t)$ – количество проданного за текущий интервал времени, а $p_{\mu}(t)$ – текущая цена); $\sigma(t)\cdot p_{\sigma}(t)$ – продажа переработанной продукции ($\sigma(t)$ – количество проданного за текущий интервал времени, а $p_{\sigma}(t)$ – текущая цена); $k(t)$ – заемные и другие средства, например субсидии средства от продажи акций.

Списание со счета $Out(t)$ включают в себя (формула 3):

$$Out(t)=a(t)\cdot p_a(t)+b(t)\cdot p_b(t)+(\vec{\alpha}\cdot\overrightarrow{p_{\alpha}(t)})+d(t), \quad (3)$$

где $a(t)p_a(t)$ – затраты на хранение урожая, где $a(t)$ – количество хранимого урожая, $p_a(t)$ – стоимость хранения; $b(t)p_b(t)$ – затраты на хранение переработанной продукции, где $b(t)$ – количество переработанной продукции, $p_b(t)$ – стоимость хранения; $\vec{\alpha}\cdot\overrightarrow{p_{\alpha}(t)}$ – затраты на текущие агрохимические управления, где $\vec{\alpha}$ – это вектор, компонентами которого являются количества купленных удобрений, средств защиты растений, семян, а $\overrightarrow{p_{\alpha}(t)}$ – стоимости единицы удобрений, семян и т.п. с учетом издержек хранения; $d(t)$ – текущие выплаты по кредитам.

Возможно, надо также учесть управление собственными финансовыми средствами – депозиты, покупка финансовых инструментов (валюта, ценные бумаги).

Производственные балансы (производственная деятельность) определяется исходя из формулы 4:

$$a(t+\tau)=a(t)+(m(t)-\mu(t)-la(t)-\delta(t))\cdot\tau, \quad (4)$$

где $a(t)$ – количество первичной продукции; $m(t)$ – собранный за период урожай; $\mu(t)$ – проданный за период урожай; $la(t)$ – текущие потери урожая; $\delta(t)$ – количество первичной продукции, отправленное на переработку.

Причем количество первичной продукции, отправленное на переработку рассчитаем по формуле 5:

$$b(t+\tau)=b(t)+(F(\delta t)-lb(t))\cdot\tau, \quad (5)$$

где $b(t)$ – количество переработанной продукции; $lb(t)$ – потери переработанной продукции; $F(\delta t)$ – производственная функция переработки первичной продукции, которая зависит от потока первичной продукции δt , а также от имеющихся мощностей.

Основным процессом, описываемым блоке «Сельскохозяйственное производство», является производственный процесс. Продукция сельскохозяйственной культуры зависит от большого количества факторов – погоды, агрохимии, плодородия почвы и т.п.

Существуют различные модельные подходы для описания производственного процесса с учетом различной степени детализации. Обычно записывается система дифференциальных уравнений, одной из фазовых переменных является количество сухого вещества, которое можно интерпретировать как урожай. Авторы считают, что на первоначальном этапе можно отказаться от динамического описания, а использовать параметрическое описание производственного процесса.

На наш взгляд, считаем целесообразным предположить следующее уравнение роста сухого вещества (биомассы) (формула 6):

$$\frac{dm}{dt} = \gamma \cdot m \cdot \left(1 - \frac{m}{B}\right) \cdot e^{-D \cdot t} \quad (6)$$

Это уравнение (уравнение Чантера) является модифицированным уравнением Ферхюльста, где γ – скорость роста; B – экологическая емкость среды (плодородие почвы), а член $e^{-D \cdot t}$ интерпретируется как старение. Это уравнение может быть проинтегрировано. Решение имеет вид (формула 7):

$$m_t = \frac{m_0 \cdot B}{m_0 + (B - m_0) \cdot \exp\left(-\frac{\gamma}{D}\right)}, \quad (7)$$

где m_0 – начальное значение, которое можно считать количеством внесенных семян. Предельное значение, как легко видеть, при $t \rightarrow \infty$ равно:

$$m_t = \frac{m_0 \cdot B}{m_0 + (B - m_0) \cdot \exp\left(-\frac{\gamma}{D}\right)}.$$

Таким образом, рассматриваем следующие агрохимические управления:

- 1) внесение удобрений (x);
- 2) борьба с вредителями (y).

Можно считать, что эти воздействия являются компонентами вектора $\vec{\alpha}$. Первое воздействие изменяет B , а второе влияет на значение γ . При этом изменение значений происходит не мгновенно, а с задержками.

Погодные условия (U), температура (T) и осадки (W) задаются сценарно по декадам и также изменяют значения B и γ .

Компоненты сценарного блока уже затрагивались в сельскохозяйственном и финансовом блоках. Речь идет о процентной ставке кредита и ставке депозита, цены на изготавливаемую нами продукцию, погодные условия.

В первом приближении предполагается, что биомасса культуры полностью реализуется. Период выращивания культуры: май – сентябрь.

Все цены, погодные условия, ставки процента задаются в виде массивов чисел, возможно со случайными аддитивными добавками.

Погодные условия обобщенно отражает коэффициент продуктивности за весь период вегетации.

Что касается процентных ставок, то они определяются состоянием рынка, и в модели будут рассмотрены их возможные варианты.

Также применение результатов моделирования поможет проанализировать и выявить наиболее приоритетные перспективы сельскохозяйственной деятельности, на которых нужно делать акцент с учетом имеющихся климатических условий.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Белько И.В. 2021. Статистический анализ урожайности в Республике Беларусь методом главных компонент // И.В. Белько, Е.А. Криштапович, О.Л. Сапун / Экономика, моделирование, прогнозирование: Сборник научных трудов. Минск: НИЭИ Минэкономки Республики Беларусь. Выпуск 15. – 2021. – С. 270-276.
2. Белько И.В. Статистический анализ зерновых в Республике Беларусь методом частных наименьших квадратов // И.В. Белько, Е.А. Криштапович, О.Л. Сапун / Экономика, моделирование, прогнозирование: Сборник научных трудов. Минск: НИЭИ Минэкономки Республики Беларусь. Выпуск 16. – 2022. – С. 256-261.

З. Арванова С.М. Имитационное моделирование производства видов сельскохозяйственной продукции // С.М. Арванова, Л.А. Мешева, А.С. Ксенофонтов, И.Я. Шаваев / Современные наукоемкие технологии. – 2016. – № 4-2. – С. 221-224.

УДК 63:004.77

УМНОЕ СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ

О.Л. Сапун, канд. пед. наук, доцент

Белорусский государственный аграрный технический университет

Аннотация. В статье рассматривается сельское хозяйство в условиях новых прорывных цифровых технологий: таких как Интернет вещей, большие данные и аналитика, системная интеграция, облачные вычисления, моделирование, автономные роботизированные системы, дополненная реальность, искусственный интеллект, беспроводные сенсорные сети и др. Интеграция этих технологий в сельское хозяйство дает начало умному сельскому хозяйству или цифровому сельскому хозяйству, описанному в данной работе.

Ключевые слова: интернет вещей, системная интеграция, облачные вычисления, моделирование, автономные роботизированные системы, дополненная реальность, искусственный интеллект, беспроводные сенсорные сети.

Индустрия 4.0, также известная как четвертая промышленная революция, меняет каждую отрасль в том числе и сельское хозяйство. Индустрия 4.0, характеризующаяся слиянием новых прорывных цифровых технологий, таких как Интернет вещей (IoT), большие данные и аналитика (BDA), системная интеграция (SI), облачные вычисления (CC), моделирование, автономные роботизированные системы (ARS), дополненная реальность (AR), искусственный интеллект (AI), беспроводные сенсорные сети (WSN), киберфизическая система (CPS), цифровой двойник (DT) и аддитивное производство (AM). Интеграция этих технологий в сельское хозяйство дает начало промышленному сельскому хозяйству следующего поколения, а именно сельскому хозяйству 4.0, также называемому «умное сельское хозяйство» или цифровое сельское хозяйство [1].

Умное сельское хозяйство предоставляет разнообразный набор инструментов для решения ряда проблем сельскохозяйственного производства продуктов питания, связанных с производительностью, воздействием на окружающую среду, продовольственной безопасностью, потерями урожая и устойчивостью. Например, с помощью систем с поддержкой IoT, производители могут удаленно подключаться к фермам независимо от места и времени для мониторинга и контроля операций. Дроны, оснащенные гиперспектральными камерами, могут использоваться для сбора данных из разнородных источников на сельскохозяйственных угодьях, а автономные роботы могут использоваться для поддержки или выполнения повторяющихся задач на фермах.

Методы анализа данных могут использоваться для анализа собранных данных с помощью компьютерных приложений, которые могут помочь фермерам в процессе принятия решений. Аналогичным образом, широкий спектр параметров, связанных с факторами окружающей среды, борьбой с сорняками, состоянием урожая, управлением водными ресурсами, состоянием почвы, планирование орошения, гербициды и пестициды, а также сельское хозяйство с контролируемой средой можно отслеживать и анализировать в интеллектуальном сельском хозяйстве для повышения урожайности, минимизации затрат, повышения качества продукции и поддержания производственных затрат за счет использования современных систем.

Определение интернета вещей можно трактовать следующим образом: «это концепция, основная идея которой заключается в создании интеллектуальной цифровой среды (в которую входят Интернет вещи, информация и люди) с помощью различных устройств и технологий (RFID-метки, сенсоры, датчики, мобильные телефоны, компьютеры), для сбора, обработки и анализа данных в целях дальнейшего совместного взаимодействия» [2].

В общем случае под Интернет вещами понимаются материальные объекты, подключенные к Интернету. В логистике АПК внедрение технологий IoT позволяет решать такие задачи, как сокращение затрат на грузоперевозки и задержки в пути, повышение прозрачности перевозок и минимизация влияния человеческого фактора. Подключенный к Интернету автотранспорт и удаленный мониторинг автопарка позволят сократить операционные расходы за счет оптимизации ремонта и обслуживания техники.

Интернет вещей (IoT) относится к средствам взаимосвязанных вычислительных устройств, датчиков, устройств и машин, подключенных к Интернету, каждый из которых имеет уникальные идентификаторы и возможности для дистанционного зондирования и мониторинга [2].

Эталонная архитектура IoT состоит из шести уровней:

- уровень восприятия (аппаратные устройства),
- сетевой уровень (связь),
- уровень промежуточного программного обеспечения (управление устройствами и взаимодействие),
- уровень обслуживания (облачные вычисления),
- уровень приложений (интеграция данных и аналитика)
- пользовательский уровень (user-interface).

В сельскохозяйственном домене устройства IoT на физическом уровне собирают данные, связанные с параметрами окружающей среды и урожая, такими как температура, влажность, значение pH, уровень воды, цвет листьев, вес свежих листьев и т. Д. Передача этих данных происходит на сетевой уровень, дизайн которого зависит от выбора подходящих коммуникационных технологий, соответствующих размеру поля, расположен.

Безопасная технология, Bluetooth используется только на закрытых фермах, так как обеспечивает малую дальность передачи. Wi-Fi не является перспективной технологией для сельскохозяйственных приложений из-за ее высокой стоимости и высокого энергопотребления. С другой стороны, технологии RFID (радиочастотная идентификация) и NFC (коммуникация ближнего поля) все чаще внедряются в сельскохозяйственные системы для отслеживания сельскохозяйственной продукции.

GPRS или технологии мобильной связи (2G, 3G и 4G) используются для периодического мониторинга параметров окружающей среды и почвы. Для хранения данных на сервисном уровне используются методы облачных вычислений. Эти данные затем используются на уровне приложений для создания интеллектуальных приложений, используемых фермерами, экспертами в области сельского хозяйства и специалистами по цепочке поставок для повышения производительности и возможностей мониторинга ферм.

Интеграция Интернета вещей в сельское хозяйство предназначена для предоставления фермерам инструментов принятия решений и технологий автоматизации, которые органично интегрируют знания, продукты и услуги для достижения высокой производительности, качества и прибыли.

Основное внимание уделяется внутрихозяйственному управлению, контролю ирригации, рост урожая, мониторинг здоровья и обнаружение болезней. Некоторые из этих исследований также объяснили внедрение IoT в современные сельскохозяйственные системы, такие как вертикальное земледелие (беспочвенное земледелие – аквапоника, гидропоника и аэропоника) и тепличное хозяйство (почвенное). Более того, большинство исследований сосредоточено на решении конкретной проблемы.

Согласно Национальному институту стандартов и технологий (NIST), облачные вычисления (CC) определяются как модель обеспечения повсеместного, удобного сетевого доступа по запросу к общему вычислительному ресурсу (например, сеть, сервер, система хранения данных, приложения), которые могут быть быстро предоставлены с минимальными усилиями по управлению или взаимодействием с поставщиком услуг [3].

Основная архитектура CC, состоит из четырех уровней: центр обработки данных (аппаратное обеспечение), инфраструктура, платформа и приложение. Каждый из этих уровней связан с конкретными моделями облачных услуг, которые классифицируются как программное обеспечение как услуга (SaaS), платформа как услуга (PaaS) и инфраструктура как услуга (IaaS).

Облачные вычисления привлекли большое внимание за последнее десятилетие в сельскохозяйственном секторе, поскольку они обеспечивают:

- 1) недорогие услуги хранения данных, собранных из разных доменов через WSN и другие предварительно настроенные устройства IoT;
- 2) крупномасштабные вычислительные системы для принятия интеллектуальных решений и преобразования этих необработанных данных в полезные знания;
- 3) безопасную платформу для разработки сельскохозяйственных приложений IoT.

Беспилотные летательные аппараты (БПЛА) или воздушные роботы — это летательные аппараты без пилота-человека на борту. В зависимости от типа технологии, используемой для полета (структура крыла) и уровня автономности, существует большое разнообразие БПЛА. Например, по типу крыла БПЛА могут быть неподвижными (самолеты), одновинтовыми (вертолеты), гибридными (вертикальный взлет и посадка) и мультироторными (дроны). Среди них дроны (многороторная технология), которые поднимаются и приводятся в движение с помощью четырех (квадрос) или шести (шестиротор) винтов, становятся все более популярными в сельскохозяйственном секторе из-за их механической простоты по сравнению с вертолетами, которые полагаются на гораздо более сложный механизм управления пластинами. Точно так же, в зависимости от уровня автономности, БПЛА могут управляться дистанционно, когда пилот предоставляет ссылки на каждый исполнительный механизм летательного аппарата, чтобы управлять им, таким же образом, как бортовой пилот, или дистанционно управляться, когда летательный аппарат полагается на бортовой автоматический контроллер, отвечающий за поддержание стабильного полета.

Оснащенные соответствующими датчиками сельскохозяйственные БПЛА позволяют фермерам получать данные со своих полей для изучения динамических изменений в посевах, которые невозможно обнаружить путем разведки местности. Эти данные позволяют фермерам получать информацию о болезнях сельскохозяйственных культур, дефиците питательных веществ, уровне воды и другие параметры роста сельскохозяйственных культур. Обладая этой информацией, фермеры могут планировать возможные меры (орошение, внесение удобрений, борьба с сорняками).

Мониторинг транспортировки в цепях поставок с помощью GPS и датчиков позволяет в первую очередь снизить расход горючего (эксперты прогнозируют возможное снижение до 20%), а также оптимизировать маршруты и загрузку персонала. На практике актуальным также остается вопрос сохранности груза в процессе перемещения — соответствующие датчики позволяют полностью отслеживать как местонахождение, так и вес перемещаемого груза, тем самым практически ликвидируя возможности для мошенничества.

Специалисты PwC оценивают экономический эффект от внедрения IoT в логистике в 542 млрд руб. до 2025 года [4].

Интеллектуальное земледелие, основанное на технологиях IoT, позволяет производителям сельскохозяйственной продукции сокращать отходы и повышать производительность, начиная от количества используемых удобрений и заканчивая

количеством поездок, которые совершила сельскохозяйственная техника, позволяет эффективно использовать все ресурсы.

Интеллектуальный IoT для сельского хозяйства – это система, которая построена для мониторинга поля сельскохозяйственных культур с помощью датчиков (света, влажности, температуры, влажности почвы, состояния урожая) и автоматизации системы орошения. Фермеры могут следить за полевыми работами и условиями из любого места. Они также могут выбирать между ручными и автоматическими вариантами выполнения необходимых действий на основе этих данных. Например, если уровень влажности почвы снижается, фермер может установить датчики, чтобы начать полив. Умное земледелие очень эффективно по сравнению с традиционным подходом [5].

Сельскохозяйственные дроны наземного и воздушного базирования используются в сельском хозяйстве для улучшения различных методов ведения сельского хозяйства: оценки состояния сельскохозяйственных культур, орошения, мониторинга урожая, опрыскивания сельскохозяйственных культур, посева, а также анализа почвы и полей.

На сельскохозяйственных предприятиях могут использовать приложения беспроводного Интернета вещей для сбора данных о местонахождении, самочувствии и здоровье своего скота. Эта информация помогает предотвратить распространение болезней, а также снижает затраты на рабочую силу.

Умные теплицы, разработанные с помощью Интернета вещей, контролируют климат, устраняя необходимость ручного вмешательства.

Прогнозирование урожая играет ключевую роль, оно помогает принять решение о планах на будущее в отношении производства урожая, его хранения, маркетинговых методов и управления рисками. Для прогнозирования производительности искусственной сети сельскохозяйственных культур используйте информацию, собранную датчиками. Эта информация включает такие параметры, как почва, температура, давление, осадки и влажность. Точные данные о почве можно получить либо с помощью панели управления, либо с помощью настраиваемого мобильного приложения.

Имея ограниченные ресурсы для выращивания сельскохозяйственных культур или животноводства, производители сельскохозяйственной продукции постоянно ищут способы уменьшить количество отходов. Хотя традиционные методы консервации, такие как орошение только после наступления сумерек, могут уменьшить количество отходов, технология Интернета вещей (IoT) может сократить отходы и еще больше сберечь ресурсы. Например, встроенные в почву интеллектуальные датчики могут измерять уровень влажности и pH. Эти датчики, подключенные к интеллектуальным системам орошения и интеллектуальных удобрений, могут затем вносить необходимое количество удобрений и воды, чтобы обеспечить оптимальные условия для роста сельскохозяйственных культур.

Последнее время люди употребляют экологически чистые продукты и сокращают использование пестицидов, а производители все больше стремятся сократить или даже полностью отказаться от использования пестицидов. Датчики и камеры, подключенные к Интернету, позволят производителям лучше контролировать популяции вредителей. В случае, если популяции вредителей достигают точки, где это пагубно сказывается на урожайности сельскохозяйственных культур, они могут дистанционно высвободить феромоны для борьбы с популяциями вредителей без использования синтетических пестицидов.

Стоимость продукции животноводства продолжает расти с каждым годом. Под давлением необходимости сократить расходы и более гуманно разводить скот фермеры начинают обращаться к технологии Интернета вещей. Например, фермеры могут встраивать датчики, подключенные к Интернету, на свой скот, чтобы не причинять им дискомфорта. Используя информацию от этих датчиков, фермеры могут контролировать общее состояние здоровья животного, анализируя кровяное давление, частоту сердечных сокращений и другие параметры. Если какой-либо из этих параметров выйдет за пределы допустимых

диапазонов, фермеры смогут быстрее лечить животное. Эти датчики не только могут помочь контролировать здоровье животного, но в некоторых случаях технология GPS также может помочь отследить местоположение животного. Мониторинг местоположения может быть чрезвычайно полезным для фермеров, разводящих скот на свободном выгуле или пастбищах, поскольку он позволит фермерам лучше учитывать свой скот.

Чтобы максимизировать урожайность и прибыль, фермеры должны повышать производительность. Технология Интернета вещей (IoT) позволяет фермерам повышать продуктивность различными способами, такими как мониторинг сельскохозяйственного оборудования. Технология IoT позволит фермерам контролировать свое оборудование от тракторного парка до конвейерных лент для зерна. Например, датчики, подключенные к Интернету, могут быть интегрированы в тракторы, чтобы определять, работает ли трактор с максимальной эффективностью. Если трактор не работает с максимальной эффективностью, датчик может отправить предупреждение фермеру, чтобы можно было немедленно выполнить необходимый ремонт. Это поможет предотвратить внезапные сбои в работе трактора, что позволит ему дольше оставаться в поле и, следовательно, повысить производительность. Точно так же подключенные к Интернету датчики также могут быть интегрированы в конвейерные ленты для зерна.

Интернет во многом меняет многие аспекты повседневной сельскохозяйственной деятельности благодаря Интернету вещей. Преимущества технологии IoT в сельскохозяйственных операциях включают, помимо прочего, сокращение отходов, лучшее управление вредителями и животноводством, а также повышение производительности. Поскольку фермеры продолжают сталкиваться с растущими затратами и ограниченными ресурсами, технология Интернета вещей станет ключом к снижению затрат и максимальному увеличению урожайности имеющихся ресурсов.

Перед тем, как умное в сельском хозяйстве станет реальностью, необходимо преодолеть множество препятствий и проблем. От отсутствия Интернета и широкополосного подключения в сельской местности до разработки надежных сенсорных устройств и безотказных машинных систем, которые могли бы активировать действие в нужном месте, в нужное время, в нужном количестве, обеспечивая экономически доступную информационную систему для сельского хозяйства.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Abbasi R., Martinez P., Ahmad R. The digitization of agricultural industry – a systematic literature review on agriculture 4.0 // Smart Agricultural Technology 2 (2022) 100042.
2. Pylianidis C., Osinga S., Athanasiadis I., Introducing digital twins to agriculture, Computer Electron Agric 184 (2021) 105942, doi:10.1016/J.COMPAG.2020.105942.
3. Tzounis A., Katsoulas N., Bartzanas T., Kittas C., Internet of Things in agriculture, recent advances and future challenges, Biosyst Eng 164 (2017) 31–48, doi:10.1016/J.BIOSYSTEMSENG.2017.09.007.
4. Сапун О.Л. Логистический подход на предприятиях агропромышленного комплекса / О.Л. Сапун, О.С. Евлаш // Экономика. Управление. Инновации. – Минск: МИУ, 2022. – №1. – С. 26-32.
5. Сапун О.Л. Интернет вещей в логистике АПК //О.Л. Сапун/Технічне забезпечення інноваційних технологій в агропромисловому комплексі: матеріали III Міжнар. наук.-практ. Інтернет-конференції / ТДАТУ: ред. кол. В. М. Кюрчев, В. Т. Надикто, О. Г. Скляр [та ін.]. - Мелітополь: ТДАТУ, 2021. - С. 445-451.

FLIPPED CLASSROOM: PROS AND CONS

ТЕХНОЛОГИЯ СМЕШАННОГО ОБУЧЕНИЯ: ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ

E.Y. Sementovskaya, senior lecturer / Е.Ю. Сементовская, старший преподаватель
Novosibirsk State Agrarian University
Новосибирский государственный аграрный университет

Abstract. The paper deals with the flipped classroom. The study aims at examining the pros and cons of the flipped model application at higher educational institutions. The flipped classroom is defined as a type of blended learning and an instructional strategy which reverses the traditional class-work in a form of a lecture and the homework elements of a course. The paper focuses on comparison of the traditional and flipped classroom approaches, description of the flipped classroom stages. Special attention is paid to a detailed guide how to flip a course at university. The flipped classroom model examples at universities are provided. The author of this paper comes to the conclusion that the popularity of the flipped classroom is growing and more and more universities integrate this model in their curriculum. We believe that even if the incorporation of the elements of the flipped classroom in the course implies changes and challenges for both teachers and students, it is worth doing, because the learning process gets some important benefits from it. Summing up, it should be mentioned that the flipped classroom has some distinctive features which can help to improve significantly the quality of education at universities. We hope the findings of the present paper could be useful for university teachers who are thinking of flipping their course.

Keywords: Flipped classroom, approach, learning process, advantages, disadvantages.

Thanks to advances in technologies university teachers have at their disposal numerous new tools which can help them to improve significantly the quality of their teaching strategies and to make the courses they teach more interesting and efficient. Interactive and blended learning approaches are becoming more and more popular in teaching different subjects including foreign languages because they emphasize the active involvement of the students in the learning process. One of such approaches is the flipped classroom which was first implemented in 2007. The idea was very simple – two teachers started to record videos of their lessons and used them in order to help their students, who missed classes, to catch up with the class. Nowadays, the development of powerful mobile devices allows adding such elements of the flipped classroom as video lectures to the traditional components of the out-of-class activities on a regular basis.

The flipped classroom is called the flip teaching or the flip learning by different experts. Also, there is no total unanimity of opinion in the definition of the flipped classroom [1, 2, 3, 4]. Most authors present the flipped classroom as a type of blended learning approach or a teaching strategy. Some reduce this concept only to an instructional strategy, while others call it a pedagogical or educational model. As to the interpretation of the flipped classroom concept, it is described in a more or less similar way – the flipped classroom focuses on the active learning, student engagement, hybrid course design, and course podcasting. A pre-recorded or selected in the web video lecture, which should be watched by students at home before the in-class activities, is a key ingredient of this strategy. The flipped classroom pays particular attention to the individual and active learning rather than the traditional group learning. The students are introduced to new content and concepts at home and practice them individually when they are at class. Usually, these concepts are introduced with pre-recorded videos that can be created by the teacher and posted online or just can be found in the web. The students view the video lecture at home before the class session. So, when they come to class, they have a bit of background knowledge on the studied topic. It means that the teacher can devote in-class time to exercises, discussions, role-plays and projects.

At university the flipped classroom, or a reversed class, should be defined as a type of blended learning and an instructional strategy which reverses the traditional class-work in a form of a lecture and the homework elements of a course. In other words, at home students watch pre-recorded online lectures, take part in online activities, revise course materials, share information with the class creating videos, make presentations, do some research, etc. so that when they come to the lessons in the classroom, they have some background knowledge to participate in such classroom activities as discussions, debates, experiments, role-plays, presentations, topics practice, etc.

The most important and useful feature of the flipped classroom is the possibility to adapt in-class time for use as a workshop or studio where students can be engaged in intensive discussions and other activities on a particular topic or project, for instance, inquire about lecture content, test their skills in applying knowledge, and interact with one another in hands-on activities. [4]

If to compare traditional and flipped classrooms, the flipped classroom approach is more student-oriented or student-centred. In the traditional education process, students have a role of passive participants, while a teacher dominates in the classroom teaching the whole class, giving notes, homework assignments, and tests. The flipped classroom allows students to become more responsible for their learning and more involved in the learning process through hands-on activities. As to teachers, they have a chance to focus on individual students and make assignments to meet every student's individual requirements.

The flipped classroom implies two stages – the activities that are done at home and the ones that are fulfilled in the classroom. There is no single model for the flipped classroom. Almost any class structure that provides pre-recorded lectures followed by in-class exercises can be regarded as a flipped classroom.

As to the role of the teacher in the flipped classroom, it is described in detail in many articles [1, 2, 3, 4, 5]. We share the opinion that the teacher has two key functions [2]. First, the teacher guides students in hands-on and team activities including acting conversations, completing creative projects, working in groups to make role-plays, doing problem-solving tasks, answering questions to introduce the topic, or having a group discussion. Second, the teacher performs the role of a coach or advisor encouraging students in individual inquiry and collaborative effort by helping individual students when they have problems during class sessions.

The analysis of the information sources about application of the flipped classroom at different universities showed that there are numerous guides instructing how to flip a course. We find the most interesting the one which is recommended by the University in Texas [3, 5]. They suggested a detailed guide which consists of 5 steps.

The first step implies that the teacher should identify where the flipped classroom model makes the most sense for the course. For this purpose, the teacher should analyze the activities done in the class and find the ones which normally take too much time to be performed and completed in the classroom, and the ones that require the students to use their own knowledge or skills. Also, it is necessary to find out which tasks are seemed to be the most difficult for the students according to their tests and exams score and which activities really require the teacher's guidance as an expert.

The idea of the second step is to engage students in application activities in the classroom with the help of collaborative learning experiences and feedback. On the one hand, teachers should always improve their level of knowledge in order to be knowledgeable experts in their area. On the other hand, teachers, as experts and mentors, should provide students with the appropriate level of challenge.

In the third step the point is that the teacher needs to clarify connections between inside and outside class learning. As we have already mentioned, the flipped classroom approach means that the students listen to the lectures at home before the class, and the application-oriented tasks, which are usually given as homework in a traditional model, should be done in the classroom in the flipped classroom model. Consequently, the teacher chooses the content for the video lectures to make sure students are well-prepared and ready to be involved in the in-class activities. The teacher

decides which homework activities could be moved in class to help students practice applying the content and be prepared to complete a larger after-class assignment such as finishing the work or project started in class, further reading about the topic, etc.

The fourth step is the need to adapt the pre-class materials which the teacher provides to the students before the lesson so that the students can grasp knowledge while preparing for the class. These materials are normally divided into reading, online video and audio ones. The reading materials include texts or articles. Online video and audio content consists of lectures, video lessons, podcasts, educational films, etc.

The fifth step deals with extending learning beyond class through individual and collaborative practice. Students should be encouraged to use outside the classroom all the acquired during class time knowledge and experience of applying the course content. It can be arranged in different ways. For instance, teachers can use academic social media, online assessment systems, informal learning groups, a peer-led undergraduate study or simply making tasks or giving additional reading to encourage further discussion and elaboration of the topics covered in class.

The flipped models have been used by different faculties at higher education institutes worldwide. A growing number of the teachers apply it in their courses [3, 4, 5]. Let's have a look at some examples. The flipped classroom model is utilized at a video production class at Algonquin College in order to familiarize the students with the principle of operation of the editing software. It is much easier to explain this procedure with the help of the flipped model than a standard lecture. Short tutorial video lectures let students move at their own pace, rewind to review portions, and skip through sections they already understand, meaning students come to class able to use the software and prepared to do creative projects with their peers. At Harvard University, a physics professor employs the flipped model and also developed a correlative site, Learning Catalytics, that provides instructors with free interactive software enabling students to discuss, apply, and get feedback from what they hear in lecture [4].

Now, let's move onto main pros and cons of the flipped classroom [2, 4, 5]. As to advantages of the flipped classroom, the key one is that the students acquire a deeper understanding of the material and a better idea of how to apply it. The main benefit of the pre-recorded lectures is that the students can pause, rewind, or fast-forward the video when needed in order to understand it. In a traditional lecture, it is impossible to ask a lecturer to stop as often as students want it. In addition, lectures can be watched as many times as required which is especially helpful in obtaining information when students learn foreign languages or when a lecture is given in a language which is not the students' native language. Thus, one more advantage of the flipped classroom is that students can work at their own pace. At the same time, collaborative projects can encourage social interaction among students. Students usually start to help, teach and support their peers during team work tasks, feedback activities, etc. In a word, they learn more from each other. This increased interaction encourages students to acquire and apply knowledge together both inside and outside the classroom. In addition, students become more active in learning process. The students become active constructors of knowledge instead of being passive recipients. So, the student's role shifts. Another favourable feature of the flipped classroom is that both teachers and students get more feedback because the students have more opportunities to apply their knowledge and demonstrate their ability to use it. Also, teachers interact more with their students, so flip teaching improves the relationship between the teacher and students. And last but not least advantage is that the teacher can give individualized assignments to the students.

Concerning disadvantages of the flipped classroom, it should be said that this model is efficient only if it is carefully prepared. Otherwise, the desired aim or result may not be achieved. Thus, teachers face some challenges. First, a good preparation of the flipped classroom materials normally means extra workload for teachers as it requires additional efforts and time. Second, the materials must be relevant to the topics studied at a particular faculty and well-integrated in the curriculum. Third, the teacher may need to learn new skills to be a perfect instructor for both in-class and online activities. Besides, the flipped classroom should be carefully introduced in the

educational process so that the students have enough time to adapt to the new approach, understand its principle of operation and be motivated to learn this way. Another drawback of the flipped classroom has to do with video lectures. Some students admit they prefer face-to-face lectures because they can ask on-the-spot questions when they need explanation or clarification of something they do not understand. Moreover, some students start to have doubts about the expedience of getting education at university and pay for being taught particular subjects, if the assigned video lectures are available to anyone online. As a result, they may not immediately understand the full worth of the hands-on stage of the flipped classroom. So, teachers may need to make efforts to persuade students that, even if anybody can surf the web to get the information, not everyone has a chance to attend hands-on seminars involving and offering active participation in practical activities. One more disadvantage is related to the need to have an electronic device, Internet access and good connection available at home to view the video lectures.

But the biggest downside of the flipped classroom is that students have to spend too much time sitting before a computer, laptop, mobile phone or other electronic device which is bad for their health [6]. In addition, students have to learn to manage their study-and-relax balance because they need to find the appropriate time to watch the video lectures. If their day schedule is busy with classroom lessons, conventional homework in numerous subjects they study, housework, etc., then they may need to view the lectures at night which is not good. It can be bad for health or may lead to the situation when the students simply ignore the out-of-class stage of the flipped classroom.

The analysis of the pros and cons of the flipped classroom leads to the following conclusion. The popularity of the flipped classroom is growing and more and more universities integrate this model in their curriculum. We are sure that teachers should think over how to apply this model in their particular course. It is not necessary to flip the whole course. It could be wise to start with one section of the course to see how it works. We believe that even if the incorporation of the elements of the flipped classroom in the course implies changes and challenges for both teachers and students, it is worth doing because the learning process gets some important benefits from it.

To sum up, it should be mentioned that the flipped classroom has some distinctive features which can help to improve significantly the quality of education at universities. It allows students to master the material instead of just covering it. Moreover, in our opinion, the flipped classroom must be a fundamental element for the university educational process because it makes learning more personalized and independent.

The findings of this study might have a great practical value and could be useful for university teachers who are thinking of flipping their course. In addition, we believe the present paper provides a good point for discussion and further research.

REFERENCES / СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Lakshmi Puthanveedu. Seven Unique Flipped Classroom Examples and Models – Flipping 21st Century Learning. – URL: <https://ahaslides.com/blog/7-unique-flipped-classroom-examples-and-models/> (дата обращения: 17.03.2023).
2. Linda Crampton. The Flipped Classroom for Improved Learning: Pros and Cons. – URL: <https://owlcation.com/academia/Learning-via-the-Internet-The-Flipped-Classroom-and-Education> (дата обращения: 17.03.2023).
3. How do You Flip a Class? – URL: <https://ctl.utexas.edu/how-to-flip> (дата обращения: 17.03.2023).
4. Seven Things You Should Know About Flipped Classrooms. – URL: <https://www.boisestate.edu/ctl-flipping/publications/7-know> (дата обращения: 17.03.2023).
5. Flipped Classroom. – URL: <https://ctl.utexas.edu/instructional-strategies/flipped-classroom> (дата обращения: 17.03.2023).
6. 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.

УДК 340.1

LEGAL BEHAVIOR IN THE AGE OF DIGITALIZATION

ПРАВОВОЕ ПОВЕДЕНИЕ В ЭПОХУ ЦИФРОВИЗАЦИИ

E.Y. Sementovskaya¹, senior lecturer / Е.Ю. Сементовская, старший преподаватель

O.V. Podoksenova², senior lecturer / О.В. Подоксенова, старший преподаватель

¹*Novosibirsk State Agrarian University*

Новосибирский государственный аграрный университет

²*Novosibirsk State University of Economics and Management «NINH»*

Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИИХ»

Abstract. The paper deals with the legal behaviour in the age of digitalization. The study aims at examining the information factors that affect the legal behavior. The authors of this paper come to the conclusion that the legal behavior is determined by a set of circumstances of social development, as well as a set of factors that lie not only in the rational, but also in the irrational sphere: psycho-emotional, religious-traditional, ideological-intuitive, etc. Summing up, it should be mentioned that the development of society often has a decisive impact on those models of the legal behavior that prevail in it at a particular stage. We hope the findings of the present research might have a great practical value in the area of the legal behaviour research.

Keywords: legal behaviour, circumstances of social development, factors, digitalization, law.

Modern society is characterized by a tendency to develop law in the life of society, increasing its role and purpose. This can be determined by various factors – the fall of the traditional centuries-old system of economic relations, social changes and the stratification of society, the complication and modification of the modern way of life, where the right has the opportunity to respond in a timely manner to the rapidly changing social life. Under these conditions, it is logical to increase legal activity in the field of law and there is a request to disclose the variety of types of the legal behavior.

Academician V.N. Kudryavtsev quite clearly expressed this definition in his monograph: «the legal behavior is understood as a socially significant consciously volitional behavior of the individual and collective subjects, which entails legal consequences established by the law» [1].

One should not neglect such cases where the rules of law are not directly capable of controlling people's behavior, but, determining the socially significant nature of this behavior, the legislator does not have the right to refuse protection to persons and is obliged to provide a characteristic legal assessment of such behavior. Here we should mention the presence of the legal behavior, since the assessment is carried out either on the basis of the rules governing similar social relations, or on the basis of general principles of law. The formal legal characterization of the legitimacy (illegality) of an act depends on the degree of compliance (non-compliance) of real behavior with the ideal models described in the legal norm.

When mentioning the legitimacy of behavior, legal scholars do not reduce their opinions only to the formal legal area of the issue, simultaneously looking at the social assessment. So, A. D.

Tikhomirov says: «the property of legitimacy is wider than the formal compliance of behavior with the requirements of legal norms» [2].

N. I. Sukhova rightly notes that in identifying the legitimacy, not only the behavior itself is perceived, but also its final result. If legally permissible actions ultimately led to socially harmful results, then there is no need to talk about the lawful nature of behavior. [3]

In certain cases, the quality of the legitimacy of behavior comes from a non-positivist legal understanding and reveals the condition for the compliance of behavior with key moral imperatives. In this case, emphasis is placed on the origin of the word «right» in the Russian language, which stems from the word "truth", which has a certain moral intention.

Speaking about the legal consequences as an independent characteristic of legal behavior, it should be noted that they are fixed in the sanctions of the legal norm and can be expressed either in positive consequences of a property or non-property nature, or in appropriate deprivations. At the same time, it is noted that, together with measures of legal responsibility, legal behavior can entail adverse consequences for protective measures.

The legal behavior is socially significant behavior controlled by the consciousness and will of a person acting (or inactive) in accordance with the rules of law, entailing legal consequences.

The legal behavior differs from the illegal behavior by the directly opposite social significance of the consequences of actions or inaction, various motivations and legislative regulation that distinguishes the lawful behavior from the illegal behavior, the nature of regulatory norms (mandatory and dispositive), legal consequences, and legally significant action or inaction that changes, terminates legal relations.

N.A. Pyanov, defining the concept of legal behavior, points out that: «... this is behavior that is externally expressed in the form of specific physical actions or inaction. It is objective, i.e. the external side of legal behavior, because outwardly legal behavior can be expressed either in the form of a specific physical action (active behavior) or in the form of inaction (passive behavior)» [4].

The legal behavior is a complex structure that has various bases for dividing it into varieties. Legal behavior is distinguished from other types of activity by the fact that it is capable of changing or terminating legal relations associated with legal responsibility, therefore it becomes their prerequisite.

«The mass manifestation of behavior that can be classified as unlawful is somehow combined with the failure to comply with legal requirements, up to his human right to life. At the same time, the legal policy of any state consists of a special system of measures aimed at preventing criminal acts» [5].

In addition, some measures against offenses seem to be an insignificant basis for ensuring the lawful behavior of the subjects of public relations as a basis for normalizing the observance of human rights and freedoms.

In contrast to socially active behavior, law-abiding behavior does not involve ancillary costs and efforts. This is the everyday official, household and other life of a person, provided for by legal norms. This type of lawful behavior, as conformist, consists in the fact that the subject of law follows legal prescriptions on the basis of certainty: «Since everyone does this, I will do the same in order not to stand out». In such cases, respect for the law is not revealed, but the person's internal attitude does not make the behavior socially irrelevant. The main formula of this behavior: «like everyone else, so am I». Conformist behavior is characterized by the absence of personal opinion, passive acceptance of the present order, indifference to law, adaptation to existing reality, subordination to the masses, situational behavior, sensitivity to psychological pressure and manipulation.

There is another type of lawful behavior – marginal, characterized by the commission by the subject of lawful acts under the provision of state coercion, due to fear of a legal sanction. Such behavior is inherent in individuals who are on the verge of antisocial manifestation and violation of the law, but it is not an offense due to individual reasons and circumstances. For example, the legal

behavior of the subject is affected by the presence of legal sanctions for misconduct. Thus, citizens with pronounced marginal behavior obey the law because of fear of sanctions, while honoring and respecting the law is not contained.

Law acts as the most important regulator of relations in society and the legal behavior of their participants. In the conditions of modern technological development, some legal traditions are losing their significance, which inevitably affects the transformation of legal behavior.

Legal scholars say: «The construction of a new legal reality in Russia is a process that is constantly taking place in society and consists of three stages. The first stage is the creation of a sign form for new legal norms, implemented as a result of lawmaking. The second stage is the awareness of the meaning and significance of the new norms by the participants in social relations, the development of a positive emotional background in relation to innovations. At this stage, legal education and legal education are of great importance. The third stage consists in the embodiment of new norms in the daily behavior of the subjects of social relations. Thus, the successful completion of the process of a new legal reality, the full implementation of new legal norms in practice depends on legal behavior» [6].

But new information factors, changing the model of development of society, also affect the collective legal consciousness, which, in turn, leads to the transformation of these criteria for each individual.

Law can stabilize not every social relationship. Particularly personal aspects of relationships between people that do not relate to any extent to public issues and cannot be monitored by the state are not part of the legal regulation. Now in the hierarchy of legal values, the rights and freedoms of the individual are in the first place. This is quite clearly expressed in the field of private law, but in this area, one should not forget about publicly significant interests.

It seems important to consider another factor. With the development of digital technologies, a modern virtual space is born, where virtual entities implement their activities.

Speaking about this stage of the progress of science and technology, behavior in the digital environment is under the control of the consciousness and will of the individual, it should be borne in mind that technical means of identifying the individual are used to convince this component. In the future, the use of artificial intelligence technologies is counting on the formation of new electronic subjects of law. These trends, one way or another, are relevant to legal theory and relate to the awareness of a legal personality in general terms and the intellectual qualities of legal behavior in particular. Thus, with the acceleration of the development of digital technologies, the generalization of the conscious-volitional nature of legal behavior becomes even clearer.

The legal component of the legal behavior is a paramount characteristic that makes it possible to distinguish this form of human action from all other manifestations of a person in society.

The interrelation of the role of society and its influence on the individual, and vice versa, confirms the importance of the existence and evolution of a qualitative legal consciousness of the population to ensure the conditions for an increasing level of responsibility for the acts of an individual.

Summing up, it is important to say that the influence of modern technologies leads to the fact that the mentality and psyche of the subjects of public relations change, the nature of thinking is transformed and, consequently, the results of the analysis of the value provisions of normative legal material through everyday change of the legal behavior. The legal behavior is determined by a set of circumstances of social development, as well as a set of factors that lie not only in the rational, but also in the irrational sphere: psycho-emotional, religious-traditional, ideological-intuitive, etc. At the same time, the development of society often has a decisive impact on those models of the legal behavior that prevail in it at a particular stage.

REFERENCES / СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Кудрявцев В. Н. Правовое поведение: норма и патология. – URL: <https://search.rsl.ru> (дата обращения: 16.03.2023).
2. Тихомиров А.Д. Профессиональное правомерное поведение работников органов внутренних дел: социально-правовой анализ. – URL: <https://search.rsl.ru> (дата обращения: 16.03.2023).
3. Сухова Н. И. Критерии «правомерность» и «противоправность» в исследовании процессов противодействия закону // Право: история и современность. – 2020. – № 3. – С.113.
4. Пьянов Н.А. Правовое поведение: понятие и виды // Сибирский юридический вестник. – 2019. – №4. – С. 14.
5. Пашенцев Д.А. Динамика правового поведения в условиях цифровой трансформации общества. – URL: [https:// www.elibrary.ru](https://www.elibrary.ru) (дата обращения: 16.03.2023).
6. Субъект права: стабильность и динамика правового статуса в условиях цифровизации: сборник научных трудов / под общ. ред. Д. А. Пашенцева, М.В. Залоило. – М.: Инфо-тропик Медиа, 2021, С.89-90.

УДК 631.1

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И СОЦИАЛЬНОЕ ЗНАЧЕНИЕ РАЗВИТИЯ ОВЦЕВОДСТВА В РЕГИОНЕ

В.В. Цынгуева, старший преподаватель

А.Ю. Стома, старший преподаватель

Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. В работе отражены актуальность развития отрасли овцеводства для ДВФО, как традиционного направления в сельском хозяйстве отдельных регионов страны. Проведен анализ современного состояния отрасли, который отражает отрицательную динамику показателей, характеризующих ее развитие.

Ключевые слова: овцеводство, поголовье, продуктивность, сельхозтоваропроизводители, перспективы развития.

Одной из отраслей сельскохозяйственного производства страны является животноводство, представленное молочным и мясным скотоводством, свиноводством, овцеводством, козоводством, коневодством, птицеводством, пчеловодством, незначительный удельный вес занимают оленеводство и верблюдоводство.

Овцеводство – традиционная отрасль животноводства для многих регионов страны. Этому благоприятствуют природно-климатические и экологические условия, наличие большого количества естественных кормовых угодий, в том числе пастбищ, богатейший опыт и традиции регионов.

Ситуация в отрасли за последние годы изменилась и не в лучшую сторону. Отрасль находится на грани вымирания, численность пород постоянно уменьшается.

По данным ежегодника по племенной работе в овцеводстве и козоводстве в хозяйствах Российской Федерации [1] общая численность овец по состоянию на 31.12.2021 г. равнялась 19 млн. 148,2 тыс. гол., в том числе маток и ярок старше года – 13 млн. 232,8 тыс. гол., в сельскохозяйственных организациях – 2 млн. 985,9 тыс. гол. и 2 млн. 164,2 тыс. гол., соответственно. В течение года произошло снижение как общей численности овец, так и маточного поголовья: во всех категориях хозяйств на 3,2 и 2,9 %; в сельхозпредприятиях - на 3,9 и 1,4 %, соответственно.

На территории страны разводят свыше 40 пород овец различных направлений продуктивности.

В настоящее время в сельскохозяйственных организациях Российской Федерации разводят 49 пород овец, из них 15 - тонкорунных, численность которых по состоянию на 31.12.2021 г. равнялась 1 млн 614,0 тыс. гол. (54,1 % от общего поголовья овец в этой категории хозяйств). Численность 15 полутонкорунных пород составила 138,6 тыс. гол. (4,6 %), 2 полугрубошерстных – 36,4 тыс. гол. (1,2 %) и 17 грубошерстных пород – 985,1 тыс. гол. (33,0 %) (табл. 1).

По данным таблицы наиболее многочисленными породами являются: среди тонкорунных овец – дагестанская горная, грозненская, советский меринос, волгоградская, забайкальская; среди полутонкорунных – горноалтайская, куйбышевская; среди грубошерстных – андийская, дорпер, карачаевская, лезгинская, тувинская короткожирнохвостая и эдильбаевская.

По данным ежегодника по племенной работе в овцеводстве и козоводстве в хозяйствах Российской Федерации [1]. средний настриг чистой шерсти с баранов–производителей тонкорунных пород всех категорий хозяйств равнялся 5,7 кг, племенных организаций – 5,7 кг, племенных заводов – 6,0 кг; полутонкорунных – 4,6, 4,7, 7,1 кг; грубошерстных – 2,0, 2,0, 1,9 кг соответственно. Насстриг чистой шерсти с маток тонкорунных пород всех категорий хозяйств составил 2,2 кг, племенных хозяйств - 2,2 кг; полутонкорунных – соответственно 2,6 и 2,6 кг; грубошерстных – 1,4 и 1,4 кг; полугрубошерстных пород – 1,5 и 1,5 кг.

Таблица 1 – Численность пород

Порода овец	Численность овец, тыс. гол.
Тонкорунные:	1 млн 614,0
Дагестанская	982,5
Грозненская	187,9
Советский меринос	130,5
Волгоградская	117,1
Забайкальская	82,8
Полутонкорунные:	138,6
Горноалтайская	49,2
Куйбышевская	27,6
Грубошерстные:	985,1
Андийская	91,1
Дорпер	94,2
Карачаевская	246,2
Лезгинская	96,9
Тувинская короткожирнохвостая	182,8
Эдильбаевская	103,6

Племенная база овцеводства по состоянию на 31.12.2021 г. в 29 регионах России представлена 186 племенными организациями по 33 породам, в т. ч. 3 селекционно-генетическими центрами, 37 племенными заводами, 135 племенными 6 репродукторами и 11 генофондными хозяйствами [1].

Овцеводство является традиционной для сельского хозяйства Дальневосточного федерального округа (ДФО) [2,3,4,5].

Племенная база разводимых полугрубошерстных и грубошерстных овец в ДФО сосредоточена в 12 племенных организациях Забайкальского края и 3 племенных организациях в Республике Бурятия. В забайкальском крае племенные организации представлены 4 племенными заводами и 8 племенными репродукторами с численностью 58,2

тыс. гол. овец. А республика Бурятия имеет 2 племрепродуктора и 1 генофондное хозяйство с численностью овец 16,2 тыс. гол.

По данным таблицы 2, за 3 года в целом по стране увеличилось общее поголовье овец 6587,4 на тыс. гол., но отмечается сокращение поголовья в сельскохозяйственных организациях страны. В целом по ДВФО наблюдается незначительное увеличение общего поголовья овец, а в сельскохозяйственных организациях за последние три года происходит снижение поголовья овец. Лидирующими регионами в ДВФО являются республика Бурятия и Забайкальский край.

Система ведения овцеводства в ДВФО, как в регионе с экстремальными экологическими условиями, предполагает разведение таких пород, которые в результате длительного естественного и искусственного отбора оказались хорошо приспособленными к таким условиям.

По данным ежегодника по племенной работе в овцеводстве и козоводстве в хозяйствах Российской Федерации [1] высокий уровень продуктивности по тонкорунным овцам достигнут в племенных организациях по породам: забайкальской – в племзаводе СПК-ПЗ «Ушарбай» (2,6 и 2,6 кг, 100 и 100 гол.), в племрепродукторах АК «Урдо-Ага» (2,3 и 2,3 кг, 100 и 100 гол.), СПК 10 «Кирова» (2,5 и 2,5 кг, 95 и 94 гол.) Забайкальского края; по агинской полугрубошерстной породе высокая продуктивность овец - в племзаводе СПК «ПЗ «Родина» Забайкальского края (1,4 и 1,5 кг, 100 и 100 гол.), по бурятской – в генофондом хозяйстве ООО «Бурятская овца» Республики Бурятия (1,4 и 1,4 кг, 114 и 113 гол.).

В грубошерстном овцеводстве лучшие показатели продуктивности получены в следующих племенных организациях в разрезе пород: буубэй – в племрепродукторе ООО «Шибертуй» Республики Бурятия (0,8 и 0,9 кг, 111 и 107 гол.).

Проблема сохранения генофонда овец важна, так как имеет непосредственное отношение к производству различных видов продукции овцеводства. Необходимо сохранять и поддерживать в нормальном состоянии все разводимые породы овец, особое внимание следует обращать на грубошерстные аборигенные породы, т.к. именно они обладают уникальными биологическими качествами и способны производить разные виды продукции в жестких природно-климатических условиях региона.

Для жителей ДВФО, в частности 2х лидирующих регионов овцеводство – это образ жизни. В связи с этим необходимо учесть социальную составляющую разведения овец, которая позволит повысить занятость населения за счет работы по выращиванию, обработке шерсти, мяса, овчин и других продуктов отрасли. Разведение овец положительно влияет на экологию, благодаря выпасу овец рационально используются земельные ресурсы. Неприхотливость в выборе корма позволяет использовать даже малопродуктивные пастбища в районе оврагов и горных склонов.

Таблица 2 – Численность овец по состоянию на 31.12.2021 года, тыс. гол.

Регион	Хозяйства всех категорий						В том числе сельскохозяйственные организации					
	общее поголовье			в т.ч. матки			общее поголовье			в т.ч. матки		
	2000 г.	2020 г.	2021 г.	2000 г.	2020 г.	2021 г.	2000 г.	2020 г.	2021 г.	2000 г.	2020 г.	2021 г.
Российская федерация	12560,8	19785,4	19148,2	7869,0	13632,3	13232,8	4444,9	3107,3	2985,9	2655,9	2195,4	2164,2
ДВФО	682,1	692,8	683,2	412,7	423,4	429,7	478,1	176,5	156,9	291,6	117,6	106,1
Республика Бурятия	204,6	265,8	285,8	121,1	167,0	182,2	136,1	54,7	50,0	81,4	36,4	33,8
Забайкальский край	449,8	388,8	363,6	274,7	237,1	230,4	340,8	120,4	105,6	209,6	80,5	71,5
Камчатский край	-	2,2	2,3	-	1,1	1,1	-	0,1	0,1	-	0,1	0,1
Приморский край	-	20,3	18,2	-	10,6	9,3	-	0,7	0,5	-	0,3	0,2
Хабаровский край	-	2,5	1,8	-	1,5	1,0	-	0,2	0,3	-	0,2	0,2
Амурская область	-	7,9	6,1	-	3,3	3,0	-	0,1	0,1	-	-	0,02
Сахалинская область	-	3,1	2,9	-	1,5	1,4	-	-	-	-	-	-
Еврейская АО	-	1,5	1,5	-	0,8	0,8	-	0,1	0,2	-	0,1	0,1

Таким образом, ведущей отраслью сельскохозяйственного производства регионов ДВФО является овцеводство, однако показатели развития данной отрасли в основном негативные – происходит снижение валового производства продукции овцеводства, сокращение поголовья.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ежегодник по племенной работе в овцеводстве и козоводстве в хозяйствах Российской Федерации (2021 год). – Москва: ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт племенного дела», 2022. – 325 с.
2. Цынгуева, В. В. Перспективы переработки шерсти в Забайкальском крае / В. В. Цынгуева, Е. Б. Денисенко // 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. 174-180.
3. Цынгуева, В. В. Анализ условий и потенциал производства продукции овцеводства в Забайкальском крае / В. В. Цынгуева // Роль аграрной науки в устойчивом развитии сельских территорий: Сборник IV Всероссийской (национальной) научной конференции, Новосибирск, 20 декабря 2019 года. – Новосибирск: ИЦ НГАУ «Золотой колос», 2019. – С. 357-362.
4. Анализ эффективности производства шерсти в Могойтуйском районе Забайкальского края / В. В. Цынгуева, Е. Б. Денисенко, А. В. Завальнюк, А. Ю. Стома // Экономика и предпринимательство. – 2019. – № 12(113). – С. 517-520.
5. Цынгуева, В. В. Современные тенденции развития отрасли овцеводства в Республике Бурятия / В. В. Цынгуева // Вестник НГАУ (Новосибирский государственный аграрный университет). – 2009. – № 3(11). – С. 63-66.

УДК 339.178

ИНФРАСТРУКТУРА ПОДДЕРЖКИ ЭКСПОРТА ПРОДУКЦИИ АПК: ОТЕЧЕСТВЕННЫЙ ОПЫТ И ЗАРУБЕЖНАЯ ПРАКТИКА

К.В. Чепелева, канд. экон. наук, доцент
Красноярский государственный аграрный университет

Аннотация. В статье представлены промежуточные результаты исследования отечественного опыта и зарубежной практики формирования инфраструктуры поддержки экспорта продукции АПК. С 2018 г. государство активно развивает агроэкспорт как одно из приоритетных направлений внешнеэкономической деятельности реализуя экспортно-ориентированную модель экономического развития АПК РФ. Обоснована необходимость организации институтов развития отраслевых брендов как координаторов различных заинтересованных сторон для совершенствования существующей системы объединений экспортеров продукции АПК РФ. Прикладной исследовательской задачей является формирование механизмов создания специализированных институтов развития отраслевых брендов и комплекса объединений экспортеров продукции АПК РФ.

Ключевые слова: инфраструктура, экспорт, продукция АПК, мировой опыт, институты развития, нормативно-правовая база, управление, отраслевые объединения.

В условиях сложной политической, экономической ситуации, обуславливающей неопределённость внешней среды и риски международных отношений, становятся актуальными вопросы управления экспортной деятельностью в АПК. С 2018 г. государство

активно развивает агроэкспорт как одно из приоритетных направлений внешнеэкономической деятельности реализуя экспортно-ориентированную модель экономического развития АПК РФ. В большинстве зарубежных стран экспорт рассматривается как один из основных приоритетов для экономического роста. Для этого созданы соответствующие нормативно-правовые документы, регулирующие развитие экспортной деятельности, в том числе в АПК. Для реализации приоритетных экспортных направлений в соответствии с разработанной нормативно-правовой базой сформирована инфраструктура поддержки агроэкспорта в РФ.

На федеральном уровне управления основные институты развития и поддержки экспортеров, в том числе продукции АПК представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Институты поддержки экспортеров продукции АПК* (федеральный уровень)

Институт управления	Функции	Цели и результаты
Министерство сельского хозяйства РФ	Создать отраслевую систему поддержки и продвижения экспорта сельскохозяйственной продукции и обеспечить соответствие российской продукции требованиям регулирующих органов целевых зарубежных рынков.	Увеличить число экспортёров сельскохозяйственной продукции и нарастить объёмы экспорта.
Россельхознадзор (Роспотребнадзор, Росакредитация, Росстандарт)	Нормативно-правовое регулирование, участие в согласовании нормативно-правовых актов, государственный контроль (надзор), международное сотрудничество: -взаимодействие с компетентными ведомствами стран импорта; -участие в международных организациях.	Формирование системы контроля продукции АПК стран импортеров, оценка рисков продукции АПК.
ФГБУ «Агроэкспорт»	Концепции продвижения продукции АПК на зарубежные рынки. Экспортные гиды по товарам и рынкам (продукт-страна). Обзоры ВТО (правовое регулирование мировой торговли). Экспортная аналитика.	Экспертно-аналитическая поддержка реализации государственной политики в области аграрного экспорта, исследование и прогнозирование конъюнктуры внешних рынков АПК, коммуникации и продвижение продукции АПК, консалтинговые услуги для экспортеров.
АО «Россельхозбанк»	Банковские услуги. Участие в программах поддержки агросектора. Оценка состояния агросектора на предмет целям стандарта устойчивого развития.	Банковские продукты (кредиты для АПК). Сервисы для агробизнеса. Торговая площадка для агробизнеса. ESG-рейтинг АПК в регионах России. Школа фермера.

Росэксимбанк, ЭКСАР (АО «Экспортное страховое агентство России»)	Кредитная поддержка. Гарантийная поддержка. Страхование для экспортеров. Страхование для банков (покупателей).	Организация процедур валютного контроля. Специальная программа кредитования для производителей высокотехнологичного экспорта.
РЭЦ (Российский экспортный центр)	Проектная поддержка экспортёров через финансовые и нефинансовые инструменты, реализация приоритетных направлений экспорта, а также инфраструктурная поддержка экспорта	Аналитическая деятельность. Развитие логистической системы оптово-распределительных центров. Образование экспортных кооперативов. Организация выставок и конгрессов. Брендинг и маркетинг. Открытие зарубежных рынков. Использование каналов электронной торговли.
Агентство стратегических инициатив	Аккумулируют лучшие практики регионов, в том числе по развитию экспортной деятельности.	Каталог «умных» решений и практик регионов.
Союзы и ассоциации, в том числе отраслевые	Участвует в подготовке государственных программ, в том числе поддержки экспорта, ежегодных планов организационной, информационной и финансовой поддержки российских экспортеров АПК за рубежом.	Экспертиза проектов законодательных и нормативных актов, затрагивающих интересы экспортеров товаров и услуг. Содействие в разработке новых механизмов поддержки экспортеров с учетом мирового опыта и специфики соответствующей отрасли.

** институты поддержки экспортеров не только продукции АПК*

На региональных уровнях управления тоже функционируют соответствующие структуры и институты, обеспечивающие развитие экспорта продукции АПК в субъектах РФ (Таблица 2).

Таблица 2 – Институты поддержки экспортеров продукции АПК (региональный уровень)

Институт управления	Функции	Цели и результаты
Региональные министерства сельского хозяйства	Создание сквозной системы финансовой и нефинансовой поддержки на всех этапах жизненного цикла проекта по экспорту продукции АПК.	Увеличение объемов экспорта продукции АПК. Создание новой товарной массы продукции АПК, в том числе продукции с высокой добавленной стоимостью.
Региональные центры поддержки экспорта	Консультирование по вопросам внешнеэкономической деятельности, маркетинговые/патентные исследования иностранных рынков, экспертиза и сопровождение	Увеличить число экспортёров сельскохозяйственной продукции и нарастить объёмы экспорта компаниям- экспортёрам.

	экспортного контракта, стандартизация, сертификация, разрешение для экспорта товаров (работ, услуг), размещение на электронных торговых площадках, защита интеллектуальной собственности за пределами РФ и др.	Увеличение объемов экспорта региона.
Агентства развития бизнеса «Мой бизнес»	Консультации по мерам государственной поддержки. Юридические услуги. Маркетинговое сопровождение деятельности МСП. Бизнес-планирование деятельности субъектов МСП. Участие в межрегиональных бизнес-миссиях. Патентный поиск (регистрация товарного знака). Разработка франшиз. Услуги по сертификации продукции субъектов МСП.	Оказание финансовых, консультационных, правовых, организационных услуг в сфере поддержки предпринимательства. Формирование благоприятных условий для ведения предпринимательской деятельности.
Торгово-промышленные палаты	Содействуют развитию экспорта российских товаров и услуг, устанавливают и развивают связи с иностранными деловыми партнерами, организуют международные выставки, ярмарки и др.	Содействие развитию социально-ориентированной экономики региона, ее интеграция в российскую и мировую хозяйственную системы, создание благоприятных условий для развития предпринимательства.

Отдельного внимания заслуживают цифровые решения для экспортеров функционирующие в рамках цифровых платформ экосистемы «Мой экспорт» [1]. На текущий момент платформа «Мой экспорт» работает в тестовом режиме и наполняется различными сервисами. Для экспортеров продукции АПК интерес представляет еще один из элементов цифровой экосистемы – портал Федерального центра развития экспорта продукции АПК Минсельхоза России, предлагающий полный спектр специальных услуг. Коммерческий формат отдельных видов предоставляемых услуг платформ экосистемы и центра соответствуют мировой практике поддержки экспорта. При этом для получения большинства услуг возможна государственная поддержка.

Проведенные опросы предпринимателей в различных исследованиях демонстрируют существенные отличия в предоставляемых услугах от региона к региону и осуществляемой поддержки экспортеров, в том числе продукции АПК, что в целом отражается на условиях ведения экспортной деятельности в субъектах РФ. Политика субъектов РФ совершенствуется в рамках внедрения Региональных экспортных стандартов регионов для обеспечения благоприятных условий для развития экспортной деятельности.

Многообразие различных институтов и цифровых решений, содействующим развитию экспорта в РФ, включая агроэкспорт, реализуемых в рамках различных проектов и программ национального проекта «Международная кооперация и экспорт» и федерального проекта «Экспорт продукции АПК» свидетельствуют о важности данного вопроса на государственном уровне управления. В отдельных документах рассмотренные структуры и институты закреплены как взаимодействующие и есть результаты взаимодействия, деятельность отдельных из них пересекается, дублируются некоторые функции, создаются автономные решения по отдельным вопросам. Отдельные инструменты поддержки реализуется под эгидой Министерства сельского хозяйства РФ, другие Министерством

экономического развития и промышленности РФ. В целом, ведется активная деятельность по созданию необходимой инфраструктуры поддержки экспорта в РФ.

При формировании инфраструктуры поддержки агроэкспорта и необходимых мер поддержки чрезвычайно важно понимание целей экспортной деятельности для каждого участника. Каждый участник на своем уровне формирует собственное целевое видение развития экспорта продукции АПК для выбора индивидуальной траектории внешнеэкономической деятельности, реализуя экспортную стратегию [2]. Для основных участников это могут быть следующие целевые ориентиры.

Для субъектов АПК – это повышение эффективности хозяйственной деятельности. Использование конкурентных преимуществ и реализация экспортного потенциала для обеспечения доходности сельскохозяйственных товаропроизводителей посредством:

- роста объемов продаж;
- увеличения маржинальности продаж;
- реализации побочных продуктов производства;
- дифференциации рынков сбыта;
- роста стоимости компаний.

Для региональных органов власти – это повышение конкурентоспособности экономики субъекта РФ на основе:

- диверсификации экспорта региона;
- формирования экспортного портфеля продукции АПК.

Для федеральных органов власти – это ускоренные темпы роста национальной экономики за счет:

- обеспечения лидирующих позиций на мировом рынке продовольствия;
- создания устойчивых брендов продукции АПК.

Рассмотрим зарубежный опыт развития инфраструктуры агроэкспорта.

Например, в странах постсоветского пространства, в частности, в Азербайджане создана База данных по актуальным рыночным ценам (включая экспортные цены) по 46 видам фруктов, овощей и бахчевых с детализацией по 400 сортам, которая ежедневно обновляется. Государство инвестирует в создание к 2025 г. агрополиса со статусом специальной экономической зоны по типу Зоны свободной торговли. Одним из инструментов усиления экспортной ориентации сельскохозяйственного производства в стране является инвестирование средств государства в инфраструктуру создаваемых агропарков, агробизнес-инкубаторов и стартапов на основе кластерного подхода. Так, в Таджикистане Министерством сельского хозяйства осуществляется разработка программы формирования ключевых экспортных кластеров (включая центры кластерного развития). В Кыргызстане рассматривают экспортеров продукции АПК как приоритетную категорию при реализации программ поддержки кредитования малого и среднего предпринимательства.

Интерес представляют практики отдельных стран в части коллективного использования особых инструментов поддержки агроэкспорта объединениями экспортеров (Таблица 3).

Таблица 3 – Инструменты поддержки агроэкспорта зарубежных стран [3]

Инструмент\Страна	Перу	Аргентина	Новая Зеландия
Единый отраслевой (или категорийный) экспортный бренд	«Super Foods Perú»	«Vino Argentino»	«Fonterra», др.международные и локальные бренды
Общий канал реализации экспортной продукции	На основе лицензирования. Условие: экспортировать хотя	Имеется	9 тыс. фермеров. Сеть перерабатывающих предприятий с налаженной

отраслевого бренда	бы один продукт из категорий, иметь зарубежные продажи		глобальной цепью логистики
Экспортная корзина отраслевого бренда	Шесть основных категорий (фрукты, овощи, зерно и орехи, корнеплоды, травы, рыба и морепродукты)	Аргентинские вина и мясная продукция	Молочная продукция (сухое молоко, сливочное масло, сыры)
Программа по развитию экспорта	Специальная программа, разработанная совместно с частными сектором и отраслевыми объединениями	Экспортная стратегия страны, маркетинговые исследования и акции	Стратегический план развития экспорта
Форма и/или состав объединения	Ассоциация экспортеров (ADEX), Торговая палата Лимы (CCL), Ассоциация гильдий производителей сельскохозяйственной продукции Перу (AGAP)	Более 190 виноделен из всех регионов Аргентины.	Производственный кооператив
Выставки и маркетинговые мероприятия за рубежом	Gulfood, Fruit Logistica, Biofach, Seafood Expo Global, Seafood Expo North America, Summer Fancy Food, Asia Fruit Logistica	Ярмарки и дегустационные туры в странах Латинской и Северной Америк, Азии и Европы.	Имеются
Бизнес-миссии со странами, представляющими интерес	Имеются	Коммуникационная стратегия Argentina's Got Range, маркетинговые кампании	Австралия, Индонезия, Малайзия, Таиланд, ОАЭ и десятки других стран
Мероприятия по продвижению – рекламные акции, маркетинговые активности, шоу	Привлечение ведущих инфлюенсеров из Сингапура, Малайзии и Таиланда	Привлечение лидеров общественного мнения. Всемирный день мальбека (сорт винограда).	План мероприятий
Электронная торговля, онлайн-платформы	-	Интернет-магазин на крупнейшей китайской торговой площадке Tmall, JD.com. Аналогичный сайт для бразильской аудитории.	Специализированная торговая площадка – Global Dairy Trade (GDT), крупнейшая в мире по торговле молочными товарами.

В результате, во многих зарубежных странах отраслевые объединения экспортеров играют роль связующего звена между государственными структурами и компаниями-поставщиками и ведут активную работу по целому ряду достаточно важных направлений. Международный опыт указывает на необходимость создания специальных институтов развития как координаторов агентов рынка и прочих заинтересованных сторон для объединения экспортеров продукции АПК, а также исключения дублирования функций органов государственного управления [4].

В целом, инфраструктура поддержки экспертов продукции АПК в России достаточна для получения поддержки на всех этапах экспортного проекта. Механизм управления агроэкспортом в РФ включает систему государственных, рыночных и общественных институтов, выполняющих различные функции для обеспечения развития агроэкспорта на различных уровнях [5, 6]. Однако для достижения целевого эффекта необходима реализация нормотворческих и организационных инициатив, направленных на внедрение лучших мировых практик объединений экспортеров продукции АПК в рамках отраслевых брендов. На текущий момент слабо используется потенциал отраслевых объединений в РФ, что вызвано недостаточным их количеством и отсутствием культуры кооперации производителей в АПК. В целях устойчивого развития агроэкспорта РФ в долгосрочной перспективе требуется формирование институтов развития отраслевых брендов и совершенствования системы объединений экспортеров продукции АПК. В условиях трансформаций экономики и внешнеэкономических связей РФ наиболее перспективными факторами успеха развития агроэкспорта могут стать эффективная система мер государственной поддержки и самоорганизация производителей продукции АПК.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Чепелева, К. В. Преактивное развитие цифровой экосистемы «Мой экспорт» для субъектов АПК / К. В. Чепелева // Логистика: форсайт-исследования, профессия, практика : материалы III Национальной научно-образовательной конференции : в 2 ч., Санкт-Петербург, 28 октября 2022 года. Том Часть 1. – Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный экономический университет, 2022. – С. 276-283.
2. Шелковников, С. А. Развитие взаимодействия субъектов АПК в рамках экспортной стратегии региона / С. А. Шелковников, К. В. Чепелева // АПК: экономика, управление. – 2022. – № 9. – С. 66-72.
3. Федеральный центр развития экспорта продукции АПК Минсельхоза России. Лучшие практики. – URL: <https://aemcx.ru/exporter-library/> (дата обращения 5.03.2023).
4. Проект Концепции продвижения и поддержки сельскохозяйственной продукции, продуктов питания и напитков с наименованием места происхождения товара (НМПТ). URL <http://www.ros-soya.ru/proekt-koysercpii.pdf> (дата обращения: 05.03.23).
5. Стадник, А. Т. Оценка функционирования организационно-экономического механизма поддержки экспорта на федеральном уровне / А. Т. Стадник, С. А. Шелковников, К. В. Чепелева // Экономика сельского хозяйства России. – 2022. – № 6. – С. 15-23.
6. Стадник, А. Т. Совершенствование регионального механизма поддержки экспорта продукции АПК / А. Т. Стадник, С. А. Шелковников, К. В. Чепелева // Экономика, труд, управление в сельском хозяйстве. – 2022. – № 8(90). – С. 106-114.

НАПРАВЛЕНИЯ И РЕЗУЛЬТАТЫ АГРАРНОЙ ПОЛИТИКИ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ

С.В. Шарыбар, д-р. экон. наук, профессор

В.В. Гавровская, магистрант

Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. Рассмотрены основные направления аграрной политики Новосибирской области, сделан вывод о направленности, в основном, на увеличение производства сельскохозяйственной продукции, отмечен переход от использования отраслевого принципа к использованию равных возможностей для производителей из всех ключевых отраслей сельского хозяйства. Анализ показателей выпуска сельскохозяйственной продукции в регионе позволяет сделать вывод о большей обоснованности такого подхода. Одновременно, сделан вывод о неравномерности динамики выпуска в растениеводстве, что обусловлено климатическими факторами. Животноводство зависит, преимущественно, от рынка, как следствие, в рамках аграрной политики региона может поддерживаться также сбыт продукции.

Ключевые слова: аграрная политика, сельскохозяйственная продукция, субсидии, растениеводство, животноводство, производственные ресурсы, инфраструктура села.

Современная аграрная политика Новосибирской области, как и большинства регионов, сформировалась в условиях санкционного давления, когда требовалось в короткие сроки обеспечить замещение импорта. Вполне обоснованным средством достижения этого результата стало наращивание объемов выпуска сельскохозяйственной продукции через меры прямого стимулирования производителей. Аграрная политика Новосибирской области строилась с ориентиром на объемы, первоначально без активной поддержки сектора переработки, который был включен в сферу прямого участия со стороны региона несколько позднее. Основу аграрной политики составляли средства прямого стимулирования производителей, только дополнявшиеся рядом инфраструктурных мер, в частности, привлечением рабочей силы, позднее и повышением квалификации работников. Экономическая направленность аграрной политики Новосибирской области, как и ключевой ориентир в виде увеличения производства сельскохозяйственной продукции сохраняются и сегодня, но произошло определенное перераспределение ориентиров.

Современная аграрная политика Новосибирской области регулируется программами «Развитие сельского хозяйства» [1] и «Комплексное развитие сельских территорий» [2], пришедшей на смену программе «Устойчивое развитие села» [3]. Современные направления аграрной политики региона представлены на рис. 1. Исторически аграрная политика Новосибирской области формировалась по отраслевому принципу, включала мясное животноводство, производство молока и зерновых культур, ряд других направлений, по каждому из которых распределялись субсидии, в том числе, на обновление производственных фондов. Современный вариант аграрной политики не предполагает столь выраженной ориентации по отраслям, что более рационально, в том числе, с точки зрения организации финансирования, поскольку заранее потребность каждой из отраслей в поддержке неизвестна, она зависит от инвестиционной активности, продуктивности и множества других факторов. Поддержка направлена, в основном, на развитие производственных ресурсов, включая организацию агротехнических работ и приобретение основных средств, а также закупку молодняка или семян. Для нескольких ключевых отраслей, в первую очередь, производства молока, используется прямое субсидирование, обеспечивающее поддержание объемов выпуска, а для фермеров предусмотрены субсидии за увеличение объемов в дополнение к единовременной поддержке на создание хозяйства.

Льготное кредитование в современном варианте аграрной политики сформировано в зависимости от назначения заемного финансирования, как следствие, дифференцированы его условия.

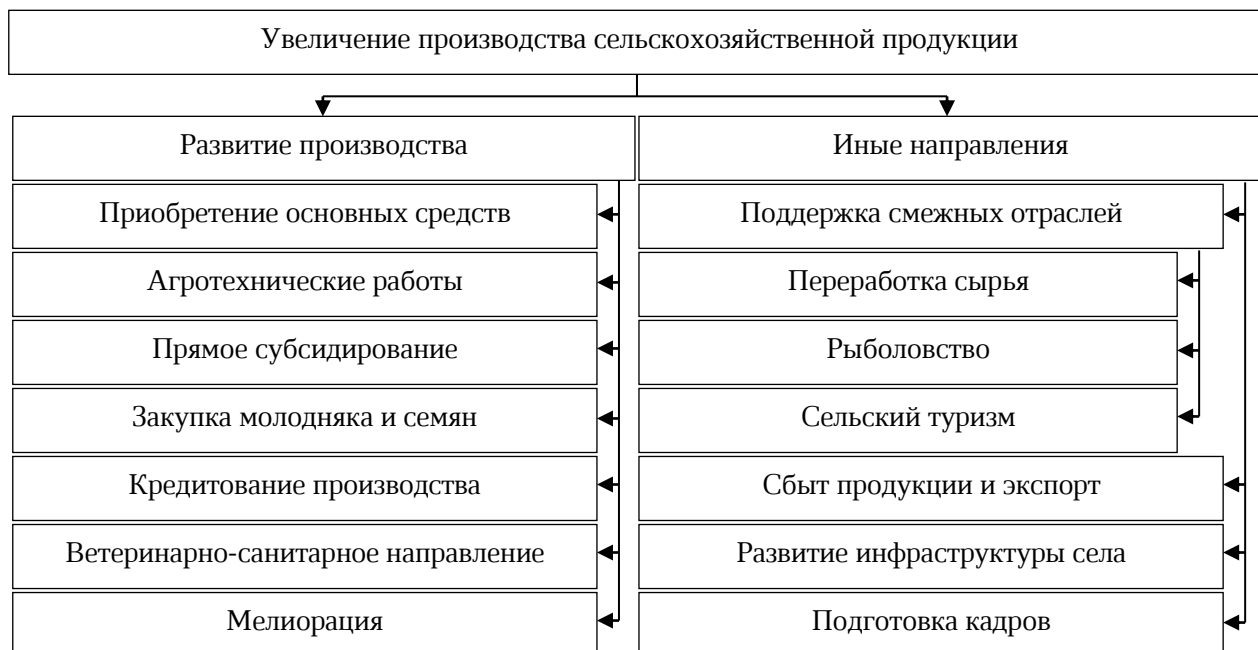


Рисунок 1 – Направления аграрной политики в Новосибирской области

Долгосрочное кредитование обеспечивает инвестиции в основной капитал, поэтому является более предпочтительным в сравнении с краткосрочными займами, обслуживающими текущее финансирование производителей, как следствие, по инвестиционным кредитам производителям доступны лучшие условия.

Развитию производственных ресурсов как общему направлению аграрной политики Новосибирской области соответствуют, в целом и смежные направления ее реализации, в частности, развитие инфраструктуры и меры привлечения молодых специалистов, поскольку, безусловно, в отсутствие рабочей силы аграрный сектор развиваться не может. Инфраструктурная составляющая аграрной политики региона представлена транспортом, а также инфраструктурой села, в частности, современным оформлением улиц и коммунальным хозяйством. Вспомогательная отраслевая поддержка ориентирована на переработку, помимо этого, стали развиваться такие направления как рыболовство и сельский туризм. Меры поддержки, в целом, идентичны сельскому хозяйству, различия состоят только в объемах финансирования. Для мукомольной промышленности дополнительно существовало прямое субсидирование.

Основной характеристикой результатов аграрной политики являются объемы производства сельскохозяйственной продукции, поскольку именно на их увеличение она направлена в первую очередь. Данные представлены на рисунке 2.

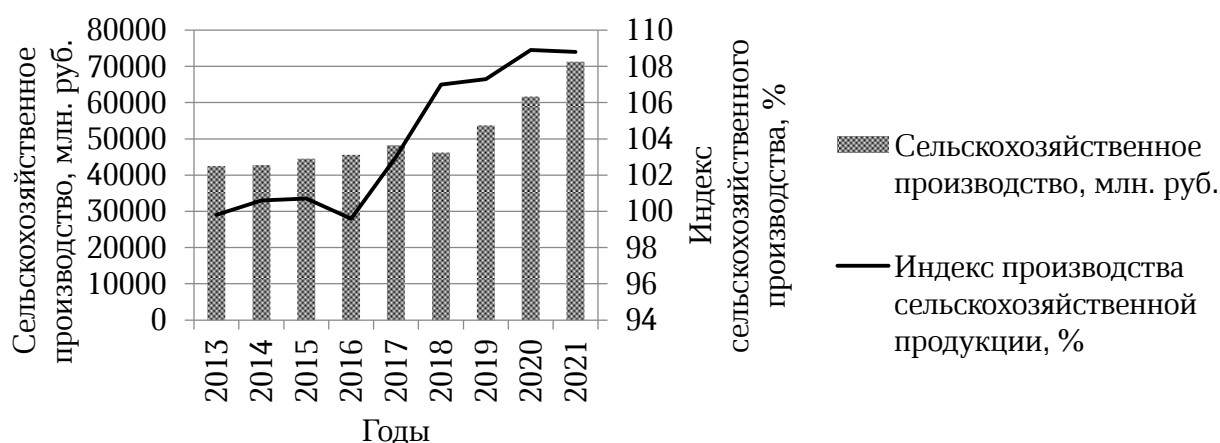


Рисунок 2 – Объемы производства сельскохозяйственной продукции в Новосибирской области за 2013-2022 гг. [4]

Производство сельскохозяйственной продукции в стоимостном выражении за 2013-2021 гг. увеличилось на 67,54%, но наращивание достаточно четко дифференцировано по периодам. В 2013-2018 гг. производство возросло на 8,59%, причем в 2018 году произошел спад на 4,22% из-за влияния климатических факторов, основное воздействие которых пришлось на растениеводство. В 2018-2021 гг. производство сельскохозяйственной продукции увеличилось на 54,29%, что определялось в совокупности как более активным восстановлением российской экономики, так и реорганизацией аграрной политики Новосибирской области. Сельскохозяйственное производство в реальном выражении за 2013-2021 гг. увеличилось на 34,74%, что является высоким показателем, учитывая значительный рост потребительских цен в этот период, составивший 84,60% [4]. Сокращение реального выпуска происходило в аграрном секторе региона только в 2013 и 2016 гг., даже в 2018 году за счет мясной отрасли было достигнуто увеличение на 7,0%.

Данные об индексах производства в аграрном секторе Новосибирской области по отраслям представлены на рисунке 3.

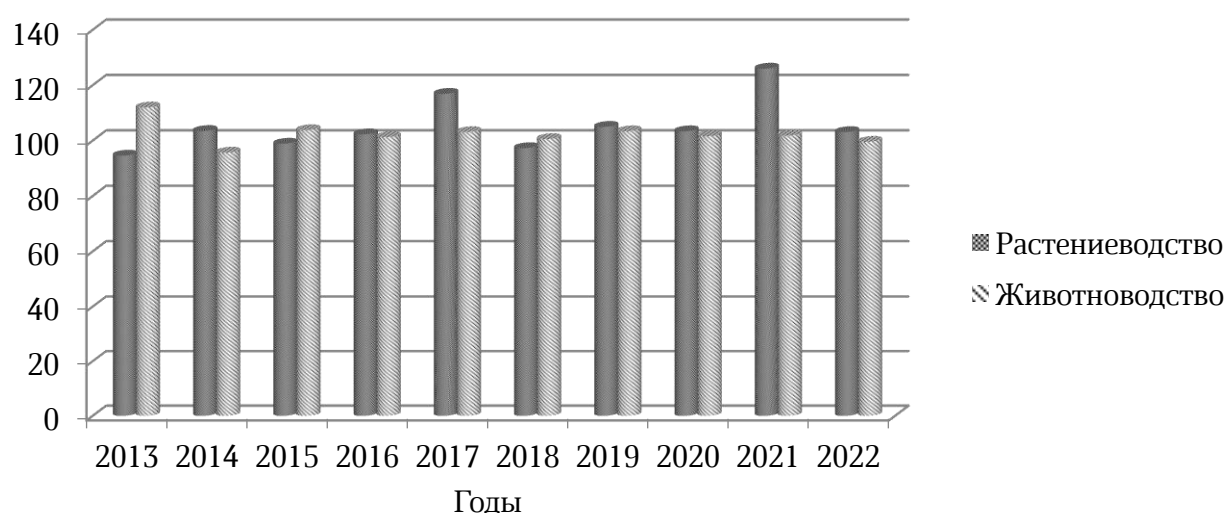


Рисунок 3 – Индексы производства в сельском хозяйстве Новосибирской области за 2013-2022 гг., % [4]

С учетом предварительных данных Росстата, в растениеводстве Новосибирской области по итогам 2022 года объемы производства увеличились на 3,1% при сокращении

выпуска в животноводстве на 0,4%. В целом по сельскому хозяйству Новосибирской области производство возросло на 1,5% [4].

За 2013-2022 гг. увеличение производства в растениеводстве составило 58,92%, в животноводстве оно возросло только на 24,51%. Растениеводство, благодаря аграрной политике, а также экспорту зерновых культур, который начал активно наращиваться только после 2017 года, развивается, в целом, быстрее по сравнению с животноводством, но менее равномерно. В частности, сокращение выпуска в растениеводстве происходило в 2013 году (на 5,4%), в 2015 году (на 1,1%) и в 2018 году (на 2,7%). В то же время, увеличение производства в растениеводстве Новосибирской области по итогам 2017 года составило 16,9%, в 2021 году оно возросло на 26,0%. В аграрной политике региона зависимость растениеводства от климата учитывается через льготное страхование, ранее действовали субсидии на возмещение потерь, обусловленных влиянием климатических факторов.

Животноводство развивается более равномерно, хотя и не столь активно. В этой отрасли спад происходил только в 2014 году (на 4,3%) и в 2022 году (на 0,4%). Отрасль меньше, чем растениеводство, зависит от климатических факторов, но в большей мере подвержено колебаниям рынка.

Современная аграрная политика Новосибирской области ориентирована, как и прежде, на увеличение выпуска сельскохозяйственной продукции, основным методом выступает создание условий для развития производственных ресурсов, но ее организация стала более рациональной, учитывая динамику объемов выпуска [5]. Обоснованным представляется формирование единого перечня возможностей для производителей из ключевых отраслей аграрного сектора, одновременно следует учитывать зависимость животноводства от рыночных факторов, как следствие, более активно должны поддерживаться возможности для сбыта продукции. Определенные меры предусмотрены и сегодня, но касаются они, преимущественно, сельскохозяйственных выставок и других подобных мероприятий, стимулирование экспорта ориентировано на выполнение обязательных требований к сельскохозяйственной продукции. Расширение сбытовых возможностей в рамках аграрной политики Новосибирской области может включать создание условий для сотрудничества с торговыми сетями и поддержку форматов торговли, ориентированных, главным образом, на продукцию местных производителей.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. О государственной программе Новосибирской области «Развитие сельского хозяйства и регулирование рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия в Новосибирской области»: Постановление Правительства Новосибирской области от 02.02.2015 № 37-п (ред. от 05.12.2022) // Консультант Плюс: [справочно-поисковая система] (дата обращения: 10.03.2023).

2. О Государственной программе Новосибирской области «Комплексное развитие сельских территорий в Новосибирской области»: Постановление Правительства Новосибирской области от 31.12.2019 № 525 (ред. от 30.03.2022) // Консультант Плюс: [справочно-поисковая система] (дата обращения: 10.03.2023).

3. О Государственной программе Новосибирской области «Устойчивое развитие сельских территорий в Новосибирской области на 2015-2017 годы и на период до 2020 года»: Постановление Правительства Новосибирской области от 26.12.2015 № 69-п (ред. от 17.03.2020) (утратило силу) // Консультант Плюс: [справочно-поисковая система] (дата обращения: 10.03.2023).

4. Росстат [Электронный ресурс] rosstat.gov.ru (дата обращения: 10.03.2023).

5. Шарыбар, С.В. Роль бюджетных инвестиций в развитии экономики региона (на примере Новосибирской области)/ Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии. №8, 2022. С. 167-172.

О РЕАЛИЗАЦИИ РЕГИОНАЛЬНОГО ПРОЕКТА «ЭКСПОРТ ПРОДУКЦИИ АПК» В 2022 ГОДУ

А.В. Шинделов¹, канд. техн. наук, доцент

О.С. Шинделова², канд. экон. наук, доцент

¹Министерство сельского хозяйства Новосибирской области

²Новосибирский государственный аграрный университет

Аннотация. Новосибирская область является стабильно развивающимся аграрным регионом и одним из крупнейших экспортеров Сибирского федерального округа (Первое место в СФО), на долю экспорта продукции АПК Новосибирской области среди регионов СФО приходится около третьей части от общего объема аграрного экспорта. Агропромышленный комплекс занимает особое место в экономике

Ключевые слова: региональный проект, экспорт, импорт, АПК, Новосибирская область.

Агропромышленный комплекс занимает особое место в экономике Новосибирской области, отвечает за производство жизненно важной для населения продукции и обеспечивает продовольственную безопасность региона. Сельскохозяйственным производством в области занимаются 407 организаций. На долю сельскохозяйственных организаций приходится 68,6% объема производства сельскохозяйственной продукции.

Объем валовой продукции сельского хозяйства, произведенной в хозяйствах всех категорий, по предварительному расчету, составил 136,4 млрд рублей, с индексом производства 115,6% к уровню 2020 года. Новосибирская область производит 16,2% от общего объема продукции сельского хозяйства Сибирского федерального округа и занимает 2 место среди регионов СФО [1].

По аналитическим данным Новосибирская область является стабильно развивающимся аграрным регионом, одним из крупнейших экспортеров Сибирского федерального округа и занимает первое место среди регионов Сибирского федерального округа (таблица 1).

Таблица 1 – Рейтинг регионов СФО по объемам экспорта продукции АПК [3]

№	Наименование субъекта	млн долл. США*
1	Новосибирская область	466,9
2	Алтайский край	450,2
3	Кемеровская область	345,3
4	Омская область	316,0
5	Красноярский край	35,8

В конце 2022 года Новосибирская область подписала с Минсельхозом России дополнительное соглашение к соглашению о реализации регионального проекта, которым для Новосибирской области был обнулен целевой показатель – объем экспорта продукции АПК (в сопоставимых ценах) на 2022.

До подписания дополнительного соглашения и обнуления целевого показателя целевой индикатор объема экспорта (в сопоставимых ценах) в 2022 году составлял 301,6 млн долл. США, при этом в 2022 г. из Новосибирской области вывезено продукции АПК на сумму в текущих ценах 674,8 млн долл., что на 167,1 млн. долл. больше уровня 2021 года. В натуральном выражении вывезено 1351,7 тыс. тонн продукции АПК (+403,4 тыс. тонн к 2021 г.). В количественном выражении Новосибирская область экспортировала более 1,2 млн тонн

продукции АПК. Существенную долю в этом объеме занимают масличные культуры. Также регион существенно прирос по экспорту зерновых культур и прочей пищевой продукции [3].

В 2023 году установлен целевой показатель – 330,4 млн долл. США (в сопоставимых ценах), а на 2024 год – уже 405,3 млн долл. США (рис. 1). При этом, за период с 01.01.2023 по 23.03.2023 г. из Новосибирской области уже экспортировано 264,8 тыс. тонн продукции АПК на сумму в текущих ценах 99,5 млн. долл. США (30,1 % от целевого показателя). В сопоставимых ценах за два месяца 2023 года вывезено 47,1 млн долл. США.

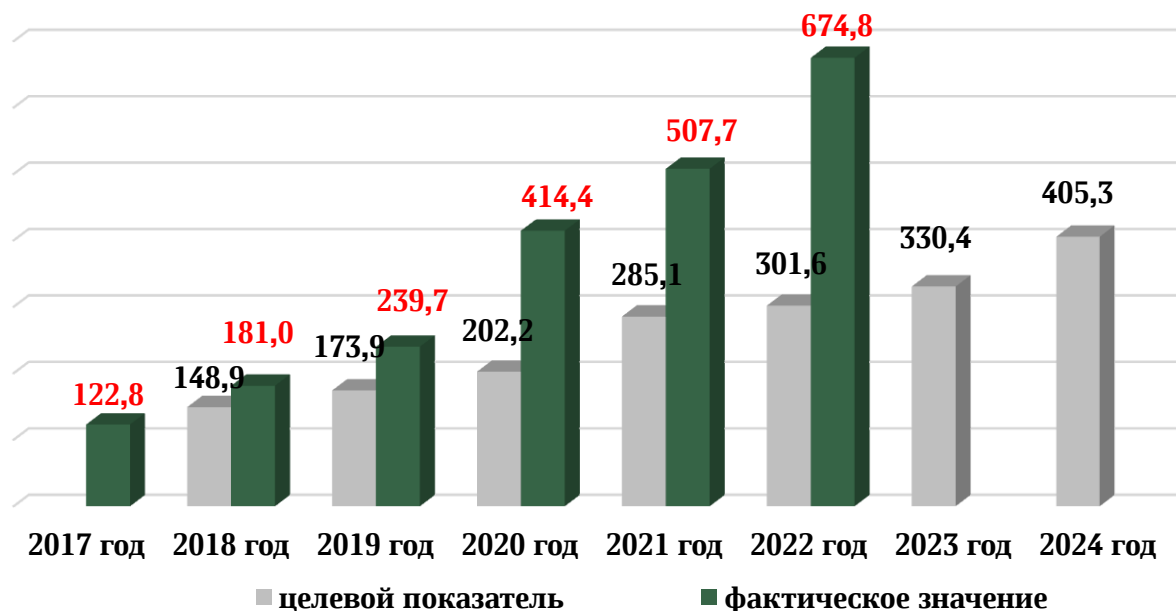


Рисунок 1– Планируемые и фактические показатели регионального проекта «Экспорт продукции АПК» (Новосибирская область), млн долл. США [3]

По словам министра сельского хозяйства Новосибирской области Е.М. Лещенко, регион стал лидером по экспорту в стоимостном выражении среди субъектов Сибирского федерального округа. В натуральном выражении объемы отгрузок за рубеж увеличились за 2022 год на 34,2%.

Министр также отметил, что по-прежнему на первом месте по поставкам находится Китай, далее идет Казахстан, Узбекистан, Кыргызстан, Монголия, Вьетнам, Латвия, Азербайджан. Увеличение отгрузок в 2022 году отмечается также в Турцию (рис. 2) Всего в 2022 году Новосибирская продукция АПК поставлялась в 56 стран мира[2].

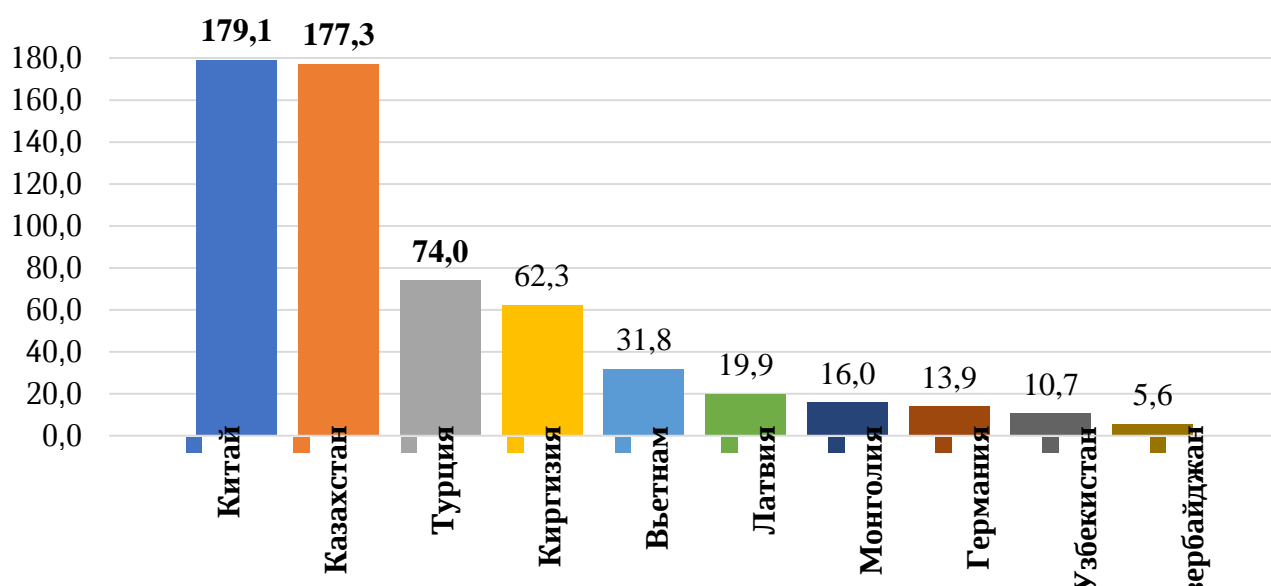


Рисунок 2 –Рейтинг стран-импортеров продукции АПК из Новосибирской области за 2022 год, млн долл. США [3]

Таким образом, сохраняется восточный вектор направления экспортных отгрузок, включающий страны Юго-Восточной и Средней Азии.

Если говорить, о структуре экспорта продукции АПК, то основными видами продукции, поставляемыми на экспорт в 2022 г. в текущих ценах были: пшеница (409,0 тыс. тонн, 104,9 млн. долл.), семена льна (151,8 тыс. тонн, 93,4 млн. долл.), семена рапса (89,7 тыс. тонн, 59,4 млн. долл.), горох (88,8 тыс. тонн, 30,7 млн. долл.), рыба и морепродукты (15,3 тыс. тонн, 29,1 млн. долл.), ячмень (76,0 тыс. тонн, 23,8 млн. долл.), мука (33,0 тыс. тонн, 19,6 млн. долл.), соевые бобы (34,6 тыс. тонн, 19,3 млн. долл.), семена подсолнечника (37,6 тыс. тонн, 19,0 млн. долл.), шоколад (6,6 тыс. тонн, 16,6 млн. долл.), гречиха (12,3 тыс. тонн, 8,6 млн. долл.), кедровые орехи (334 тонны, 8,5 млн. долл.), овес (29,5 тыс. тонн, 7,6 млн. долл.), кукуруза (28,8 тыс. тонн, 6,9 млн. долл.), мороженое (2,5 тыс. тонн, 6,3 млн. долл.) и т.д.

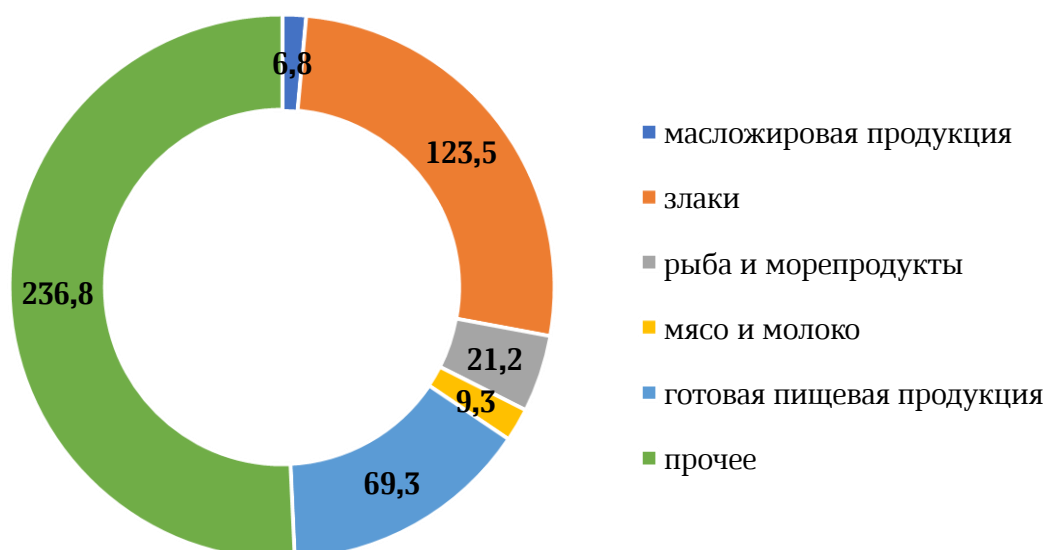


Рисунок 3 – Структура экспорта продукции АПК из Новосибирской области за 2022 год, млн. долл. США (в сопоставимых ценах) [3]

Экспортеры Новосибирской области в 2021-2022 гг. осуществляли поставки широкого спектра продукции АПК в Республику Беларусь, из них наибольшие объемы составляли – семена рапса и подсолнечника, зерно прочих зерновых обработанное, мороженое, жмыхи, рыбий жир, мука из семян масличных культур, прочие пищевые продукты и т.д. При этом как отражено на рисунке 4. в 2022 году значительно возросли объемы экспорта продукции АПК из Новосибирской области в республику Беларусь.

По данным Федеральной таможенной службы экспорт продукции АПК участниками ВЭД в Республику Беларусь из Новосибирской области в 2019 году составил 2603 тонны продукции на сумму 2334 тыс. долл. США, 2020 году – 1231 тонну продукции на сумму 2870 тыс. долл. США, 2021 году – 2463 тонны продукции на сумму 4272 тыс. долл. США. В 2022 году объем экспорта составил 24309 тонн на сумму 17878 тыс. долл. США, что почти в 10 раз больше в натуральном и в 4 раза больше в стоимостном выражении, чем по итогам 2021 года.

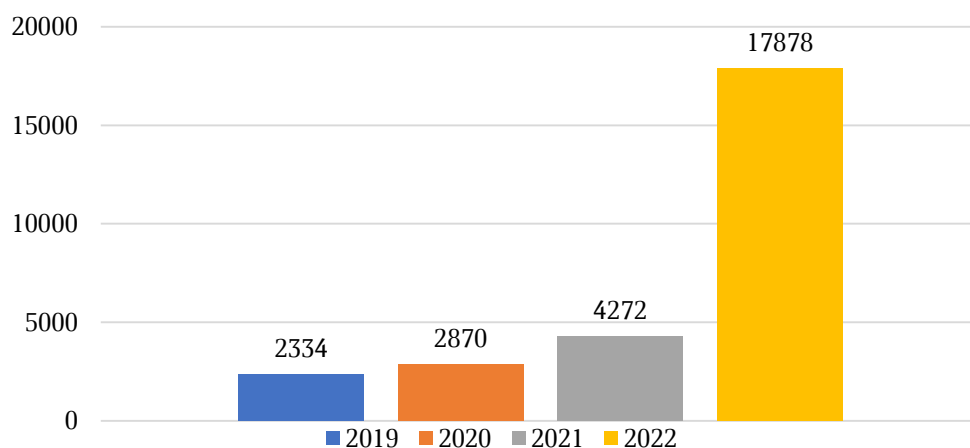


Рисунок 4 – Экспорт продукции АПК из Новосибирской области в Республику Беларусь, млн долл. США [3]

В Республику Таджикистан экспортировались продовольственные товары - рыба мороженная, продукты перемолота, горох, прочие пищевые продукты и т.д.

По данным Федеральной таможенной службы экспорт продукции АПК участниками ВЭД в Республику Таджикистан из Новосибирской области в 2019 году поставлено 2657 тонн продукции на сумму 4319 тыс. долл. США, 2020 году – 10271 тонна продукции на сумму 5595 тыс. долл. США, 2021 году – 8931 тонна продукции на сумму 6654 тыс. долл. США. В 2022 году объем экспорта составил 8905 тонн на сумму 9973 тыс. долл. США [4].

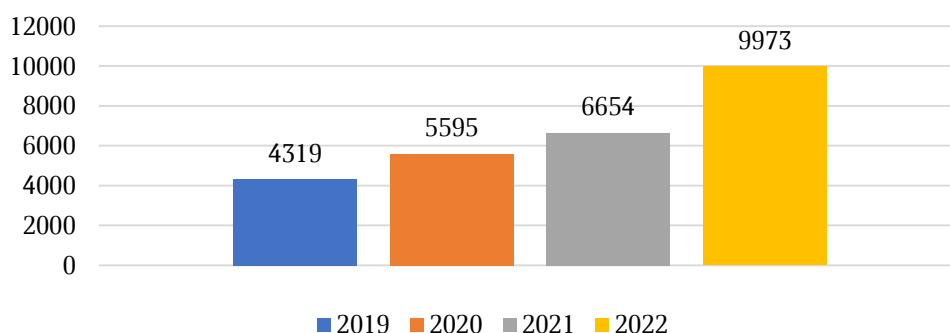


Рисунок 5 – Экспорт продукции АПК из Новосибирской области в Республику Таджикистан, млн долл. США [3]

Таким образом, можно заключить, что у Новосибирской области достаточно большой экспортный потенциал. Дальнейшее сотрудничество с Республикой Беларусь и Республикой Таджикистан в сфере сельского хозяйства планируется в рамках реализации проекта «Экспорт продукции АПК» по наращиванию объемов экспорта продукции АПК из Новосибирской области.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Итоги развития АПК НСО. URL: <https://mcx.nso.ru/page/444>.
2. Новосибирская область нарастила экспорт продукции АПК почти на треть в 2022 году. URL: <https://tass.ru/ekonomika/16859573>.
3. Данные Министерства сельского хозяйства Новосибирской области.
4. Федеральная таможенная служба России. URL: <http://stat.customs.gov.ru/>

СОДЕРЖАНИЕ

Алетдинова А.А. ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДОВ МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ АНАЛИЗА ВАКАНСИЙ РАБОТНИКОВ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА	3
Блиничкина Н.Ю. ПОДХОДЫ К ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОСТИ ЛИЧНОСТИ В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛИЗАЦИИ	6
Драгунова Е.В., Драгунова Л.С. СОВРЕМЕННЫЕ ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ	10
Бабаджанова З.Г. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ РАЗВИТИЯ ОТРАСЛЕЙ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН	13
Кабакова О.Г. ОЦЕНКА ТЕХНИЧЕСКОЙ ОСНАЩЕННОСТИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ	17
Казакевич Л.А. ИННОВАЦИОННАЯ, ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ И СБЫТОВАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ	20
Калягина Е.И., Бородин К.С. ПРОГРАММА 1С – ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ	23
Коваль С.В. ПРОБЛЕМЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ	26
Korotkikh E.G. / Коротких Е.Г. TRAINING IN THE LINGUISTIC ANALYSIS AND COMPREHENSIVE READING OF PROFESSIONAL TEXT MATERIAL ON ECONOMICS IN THE AGE OF ON-LINE TRANSLATION / ОБУЧЕНИЕ ЛИНГВИСТИЧЕСКОМУ АНАЛИЗУ И ИЗУЧАЮЩЕМУ ЧТЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ТЕКСТОВЫХ МАТЕРИАЛОВ ПО ЭКОНОМИКЕ В ЭПОХУ ОНЛАЙН-ПЕРЕВОДА	30
Кузьмина В.В., Шило Н.Г. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ SOFT SKILLS ПРИ ПОДГОТОВКЕ ПРЕЗЕНТАЦИЙ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ СТУДЕНТАМИ УПРАВЛЕНЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ, ОБУЧАЮЩИМИСЯ В АГРАРНОМ УНИВЕРСИТЕТЕ	34
Кукин И.И. ДИАГНОСТИКА ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ КАРТОФЕЛЕВОДЧЕСКИХ ХОЗЯЙСТВ	37
Курбанова Ш.С. ОРГАНИЗАЦИЯ МАРКЕТИНГА В АГРАРНОМ СЕКТОРЕ: ОСОБЕННОСТИ И ФУНКЦИИ	41
Масловская С.С. РАЗРАБОТКА МЕРОПРИЯТИЙ ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ МАРКЕТИНГОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ОРГАНИЗАЦИИ	44
Матвиенко С.Н. ПОДХОДЫ К РАСЧЁТУ ЭФФЕКТА ФИНАНСОВОГО РЫЧАГА (НА МАТЕРИАЛАХ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ)	46
Наконечная О.А. РАЗВИТИЕ ЯГОДОВОДСВА РЕГИОНА КАК ФАКТОР ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ	50
Ожогова О.В. УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ ОВОЩЕВОДСТВА В СИБИРСКОМ ФЕДЕРАЛЬНОМ ОКРУГЕ	52
Печин Ю.В. К ИСТОРИИ РАЗВИТИЯ ПИЩЕВОЙ И ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ ТОГУЧИНСКОГО РАЙОНА	56

Пулатова М.Х. МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ОРГАНИЗАЦИИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА	59
Ризокулов Т.Р., Акбарзода Абдували. УПРАВЛЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ В ОБЕСПЕЧЕНИЕ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ АГРАРНОГО СЕКТОРА ТАДЖИКИСТАНА: ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ	64
Рыбаков Ю.И. СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В ПЕРИОД ПРОВЕДЕНИЯ СПЕЦИАЛЬНОЙ ВОЕННОЙ ОПЕРАЦИИ	70
Самадов Б.О. ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННО-ЧАСТНОГО ПАРТНЁРСТВА В РАЗВИТИИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	75
Самохвалова А.А., Стадник А.Т., Валь О.М. РАЗВИТИЕ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РЕСПУБЛИКИ САХА (ЯКУТИЯ) КАК ПРИОРИТЕТНОЙ ОТРАСЛИ РЕГИОНА	79
Сапун О.Л., Исаченко Е.М. ИМИТАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ОТРАСЛИ РАСТЕНИЕВОДСТВА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ	83
Сапун О.Л. УМНОЕ СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ	88
Sementovskaya E.Y. / Сементовская Е.Ю. FLIPPED CLASSROOM: PROS AND CONS / ТЕХНОЛОГИЯ СМЕШАННОГО ОБУЧЕНИЯ: ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ	93
Sementovskaya E.Y. / Сементовская Е.Ю., Podoksenova O.V. / Подоксенова О.В. LEGAL BEHAVIOR IN THE AGE OF DIGITALIZATION / ПРАВОВОЕ ПОВЕДЕНИЕ В ЭПОХУ ЦИФРОВИЗАЦИИ	97
Цынгueva В.В., Стома А.Ю. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И СОЦИАЛЬНОЕ ЗНАЧЕНИЕ РАЗВИТИЯ ОВЦЕВОДСТВА В РЕГИОНЕ	100
Чепелева К.В. ИНФРАСТРУКТУРА ПОДДЕРЖКИ ЭКСПОРТА ПРОДУКЦИИ АПК: ОТЕЧЕСТВЕННЫЙ ОПЫТ И ЗАРУБЕЖНАЯ ПРАКТИКА	104
Шарыбар С.В., Гавровская В.В. НАПРАВЛЕНИЯ И РЕЗУЛЬТАТЫ АГРАРНОЙ ПОЛИТИКИ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ	111
Шинделов А.В., Шинделова О.С. О РЕАЛИЗАЦИИ РЕГИОНАЛЬНОГО ПРОЕКТА «ЭКСПОРТ ПРОДУКЦИИ АПК» В 2022 ГОДУ	115

Научное издание

ВЫЗОВЫ ГЛОБАЛИЗАЦИИ И РАЗВИТИЕ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА В УСЛОВИЯХ НОВОЙ РЕАЛЬНОСТИ

Материалы Международной научно-практической конференции

Печатается в авторской редакции

Ответственность за аутентичность и точность цитат, имен, названий и иных сведений, а также за соблюдение законов об интеллектуальной собственности несут авторы публикуемых материалов

Формат 60 × 84 1/8. Объем 9,1 уч.-изд. л., 15,3 усл.-п.л.
Бумага офсетная Тираж 100 экз.

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