

На правах рукописи

Шовунова Наталья Юрьевна

**ПРОСТРАНСТВЕННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ЗЕРНОВОГО ПРОИЗВОДСТВА
(на материалах зернопроизводящих регионов)**

Специальность 08.00.05 – Экономика и управление народным
хозяйством (Экономика, организация и управление предприятиями,
отраслями, комплексами. АПК и сельское хозяйство)

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

Новосибирск 2022

Диссертация выполнена на кафедре учета и финансовых технологий в ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный аграрный университет».

Научный руководитель: доктор экономических наук, профессор
Шелковников Сергей Александрович,
профессор кафедры учёта и финансовых технологий ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный аграрный университет»

Официальные оппоненты: доктор экономических наук, профессор
Тю Людмила Васильевна,
руководитель Сибирского научно-исследовательского института экономики сельского хозяйства Сибирского федерального научного центра агrobiотехнологий Российской академии наук

кандидат экономических наук, доцент
Суслов Сергей Александрович,
профессор кафедры экономики и автоматизации бизнес-процессов
ГБОУ ВО «Нижегородский государственный инженерно-экономический университет»

Ведущая организация: ФГБОУ ВО «Мичуринский государственный аграрный университет»

Защита состоится 01 июля 2022 г. в 11.30 часов на заседании диссертационного совета Д 999.180.03 при Новосибирском государственном аграрном университете по адресу: 630039, г. Новосибирск, ул. Добролюбова, 160, зал учёного совета.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Новосибирского государственного аграрного университета и на официальном сайте www.nsau.edu.ru.

Объявление о защите и автореферат диссертации размещены на официальных сайтах Новосибирского ГАУ и ВАК РФ.

Автореферат разослан 25 мая 2022 г.

Учёный секретарь
диссертационного совета
канд. экон. наук, доц.

А.А. Самохвалова

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования. В России пространственная организация как сельского хозяйства в целом, так и зернового производства базируется на традициях, складывающихся в течение многих лет учитывающих большое разнообразие территориальных, природных, социальных и экономических условий с целью ведения отрасли. Для страны это особенно актуально так как региональный аспект развития подотраслей сельского хозяйства имеет важное значение.

Пространственное развитие отечественного сельского хозяйства основано на двух подходах. Исходя из первого, регион использует свои ресурсы на производство сельскохозяйственной продукции, как для внутренних потребностей, так и с целью увеличения объемов, предусмотренных для межрегионального обмена. Второй подход предусматривает развитие отрасли национальное на максимальное обеспечение сельскохозяйственной продукцией, сырьем и продовольствием местных потребностей и их вывоз в другие регионы.

В регионах, где их биологический и особенности выращивания соответствуют размещению, наблюдается высокий уровень концентрации производства сельскохозяйственной продукции зерна в том числе. В то же время концентрация посевов зерновых культур в сложившихся зонах специализации не всегда приводит к увеличению объемов производства зерна и максимальному использованию биоклиматического потенциала.

Следовательно, рациональное размещение и формирование специализированных высокотехнологичных зон производства зерна требуют концентрации посевов в тех регионах, где природные и экономические условия соответствуют биологическим свойствам каждой зерновой культуры.

Актуальность решения проблемы пространственной организации производства, зерновых культур и углубления специализации производства зерна, слабая изученность ее теоретических и прикладных аспектов определили выбор темы диссертационного исследования и рассматриваемый круг вопросов.

Степень разработанности проблемы. Вопросы теории разделения труда изучались такими экономистами теоретиками как Сократ, Платон, Аристотель. Проблемой эффективного развития зернового хозяйства, требующей комплексного решения вопросов, связанных с совершенствованием размещения и формированием специализированных зон производства зерна занимались, как отечественные, так и зарубежные ученые экономисты. Научные основы размещения и специализации сельскохозяйственного производства были заложены в трудах А. Вебера, В. Ленина, В. Лаундхардта, К. Маркса, Д. Рикардо, И. Тюнена, А. Смита.

Н.П. Александров, Н.Н. Барановский, Д.Ф. Вермель, Л.М. Зальцман, Р.Г. Кравченко, Э.Н. Крылатых, В.Ф. Лабенец, М.М. Макеенко, В.В. Милосердов, В.С. Немчинов, А.А. Никонов, К.И. Оболенский и др. исследовали вопросы размещения и специализации сельскохозяйственного производства.

А.И. Алтуховым, А.Г. Белозерцевым, О.Ю. Воронковой, А.В. Глотко, В.А. Грачевым, С.А. Жидковым, И.В. Ковалевой, А.А. Колесняк, А.И. Костяевым, В.А. Кундиус, А.Л. Полтарыхиним, Н.И. Пыжиковой, Е.В. Рудым, И.С. Санду, А.Н. Семиным, Е.И. Семеновой, Л.П. Силаевой, А.Т. Стадником, С.А. Суловым, Л.В. Тю, С.А. Шелковниковым, О.В. Шумаковой, Л.А. Якимовой и др. рассматривались вопросы эффективности зернового производства и территориального разделения труда в зерновом производстве, развития зернового хозяйства и рынка зерна в условиях проведения экономических реформ, инновационной деятельности в зернопродуктовом подкомплексе.

Вместе с тем имеется ряд проблем, которые остаются не решенными. Особенно это относится к вопросам размещения производства зерна в высокотехнологичных крупномасштабных зонах возделывания отдельных зерновых культур. Требуется более глубокой разработки организационно-экономического механизма совершенствования размещения посевных площадей зерновых культур и углубления специализации отечественного производства зерна за счет инновационно-инвестиционных мероприятий.

Решение проблемы совершенствования размещения посевных площадей зерновых культур и формирования специализированных высокотехнологичных зон производства зерна с целью повышения эффективности и конкурентоспособности продукции зернового хозяйства в период введения санкций со стороны стран Европы имеет большое значение для страны.

Цель и задачи исследования. Цель диссертационного исследования заключалась в разработке научно обоснованных предложений и практических рекомендаций по совершенствованию размещения посевных площадей зерновых культур и углублению специализации производства зерна в зонах наиболее благоприятных для их возделывания.

Для достижения этой цели поставлены следующие основные задачи:

- раскрыть сущность размещения и специализации производства как экономической категории и выявить их факторы, связанные с формированием крупномасштабных зон специализированного производства зерна по видам в регионах их эффективного товарного производства;

- определить совокупное влияние таких факторов как почвенные, климатические, организационные и экономические, непосредственно отражающихся на процессе размещения посевных площадей зерновых культур и специализации производства отдельных видов зерна, базирующиеся на оценке уровня их урожайности, совокупных затрат, рентабельности, товарности и их качества;

- дать оценку современных тенденций в размещении и формировании специализированных зон отечественного производства зерна, используя показатели, отражающие уровень устойчивости, эффективность возделывания зерновых культур, сложившееся их размещение;

- обосновать основные направления рационального размещения посевов основных зерновых культур и доказать необходимость углубления специализации производства высококачественного зерна в регионах страны, связанные

с государственным воздействием на пространственное его развитие, используя целевые программы выращивания отдельных видов зерновых культур в зонах специализированного производства, формируя зоны высоких технологий, внедряя инновации в производство зерна.

Объект исследования – производство зерна в Российской Федерации и основных зернопроизводящих регионах страны.

Предмет исследования – совокупность организационно-экономических отношений в производстве зерна, его сбыте, а также пространственном развитии зернового хозяйства.

Объектом наблюдения являются сельхозтоваропроизводители, государственные органы управления в сфере организации зернового производства.

Область исследования. Диссертационное исследование соответствует п. 1.2.38 «Эффективность функционирования отраслей и предприятий АПК» и п. 1.2.40 «Инновации и научно-технический прогресс в агропромышленном комплексе и сельском хозяйстве» паспорта научных специальностей ВАК при Минобрнауки России 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством (1. Экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами – 1.2. АПК и сельское хозяйство).

Теоретическая и практическая значимость исследования состоит в систематизации научных положений и методических подходов к решению проблем совершенствования размещения и специализации производства зерна для эффективного ведения зернового хозяйства в Российской Федерации.

Практическая значимость диссертационной работы заключается в том, что научные положения и практические рекомендации, сформулированные в диссертационной работе, позволяют на более высоком научно-методическом уровне решать задачи по совершенствованию размещения производства зерна, созданию и развитию специализированных зон выращивания отдельных его видов, использованию более эффективного организационно-экономического механизма, внедрению достижений научно-технического прогресса в производство зерна.

Научная новизна исследования заключается в следующем:

- сформулированы научные положения размещения посевных площадей зерновых культур с учетом особенностей их возделывания и определено значение биоклиматического потенциала, землеобеспеченности, развития научно-технического прогресса, концентрации необходимых производительных ресурсов и других факторов специализации, влияющих на формирование товарных специализированных зон производства зерна;

- обоснованы перспективные параметры развития отечественного зернового хозяйства, предусматривающие увеличение производства зерна за счет применения экстенсивных и использования интенсивных факторов, увеличения уровня урожайности, сосредоточения производства зерна в зонах с высоким уровнем биоклиматического потенциала;

- разработаны приоритетные направления эффективного размещения и углубления специализации зернового производства, основой которых явля-

ются эффективная структура посевных площадей, занятых зерновыми культурами, формирование специализированных зон отдельных их видов, переход на высокотехнологическое ведение зернового хозяйства, рациональное использование производственных ресурсов, обеспечивающие повышение устойчивости зернового производства;

- предложены методические подходы к созданию и развитию специализированных высокотехнологичных зон по производству зерна за счет модернизации зернового хозяйства, предусматривающие обновление материальных и технических ресурсов, использование высокопродуктивных сортов, внедрение инноваций в технологический процесс и технологий ускоренной селекции и выведения новых сортов, устойчивых к изменениям погодных условий.

Положения диссертации, выносимые на защиту:

1. Научные положения размещения посевных площадей зерновых культур с учетом факторов специализации, влияющих на формирование товарных зон производства зерна.

2. Направления рационального размещения и углубления специализации производства зерна.

3. Перспективные параметры развития отечественного зернового хозяйства.

4. Методические подходы к созданию и развитию специализированных высокотехнологичных зон по производству зерна за счет модернизации зернового хозяйства.

Методология и методы исследования. Методической основой исследования послужили научные труды отечественных и зарубежных ученых, посвященных проблеме развития, рационального размещения и специализации производства зерна и его отдельных видов по территории страны, нормативные правовые акты федеральных и региональных органов власти, а также разработки ведущих научно-исследовательских учреждений страны по вопросам территориально-отраслевого разделения труда, устойчивого развития зернового хозяйства и создания высокотехнологичных зон его производства.

В процессе исследования в диссертационной работе использовались абстрактно-логический, экономико-статистические, монографический, расчетно-конструктивный, экономико-математические и балансовый методы. Для обработки данных применялись пакеты прикладных программ Microsoft Excel, Statistica 10 и другие.

Информационную базу исследования составляли материалы Федеральной службы государственной статистики и ее территориальных органов, справочные материалы Минсельхоза России, региональные программы социально-экономического развития отдельных отраслей агропромышленного комплекса, законодательные акты федеральных и региональных органов управления АПК, научные разработки ученых Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный научный центр аграрной экономики и социального развития сельских территорий – Всероссийский научно-исследовательский институт экономики сельского хозяйства», норма-

тивные правовые документы федеральных и региональных органов государственной власти по вопросам развития аграрной сферы экономики, годовые бухгалтерские отчеты сельскохозяйственных организаций, интернет-ресурсы и проведенные автором исследования.

Степень достоверности, апробация и внедрение полученных результатов исследования. Достоверность научных результатов диссертации базируется на ранее выполненных научно-методических исследовательских работах и прикладных рекомендациях в области совершенствования территориального разделения труда в зерновом производстве, официальных нормативных правовых актах.

Основные результаты и положения диссертационной работы докладывались и обсуждались на международных, всероссийских и региональных научно-практических конференциях, в том числе во II Международной научно-практической конференции «Экономическая наука сегодня: теория и практика» (г. Чебоксары, 2015 г.); в Международных научно-практических конференциях «Региональные проблемы устойчивого развития сельской местности» (г. Пенза, 2016 г., 2017 г., 2019 г., 2021 г.); конференции в рамках III Московского экономического форума «Развитие АПК России: тенденции и перспективы» (г. Москва, 2016 г.); Международной научно-практической конференции «Развитие институтов инновационной экономики в условиях интеграции России в мировое экономическое пространство» (г. Ярославль, 2016 г.); Международной научно-практической конференции «Инновационное развитие отраслей АПК: угрозы и новые возможности» (г. Москва, 2017 г.); XII Международной научно-практической конференции «Трансформация опыта менеджмента агробизнеса Европейского Союза в Казахстан и страны Центральной Азии, посвященная 135-летию со дня рождения казахского поэта и писателя Мыржакыпа Дулатова (Казахстан, г. Костанай, 2020 г.); Круглый стол с международным участием (Москва, 2021 г.).

Отдельные методические рекомендации диссертации использовались Кировской лугоболотной опытной станцией – филиал Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный научный центр кормопроизводства и агроэкологии имени В.Р. Вильямса» Оричевского района Кировской области, Федеральным государственным унитарным предприятием «Пойма» Луховицкого района Московской области, а также в учебном процессе ФГБОУ ВО Курской ГСХА, Орловского аграрного колледжа, ФГБОУ ДПО РАКО АПК.

Публикации. Основные результаты диссертационного исследования опубликованы в 31 научной работе общим объемом 91,8 п.л. (в т.ч. авторских – 18,05), из них 10 статей в изданиях, рекомендованных ВАК при Минобрнауки России, 1 статья в изданиях, индексируемых в международных информационно-аналитических базах данных Web of Science и Scopus и 20 статей в других изданиях.

Структура и объем диссертационной работы. Диссертационное исследование состоит из введения, трех глав, заключения, списка литературы, вклю-

чающего 206 источников, в том числе 3 источника на иностранном языке. Работа представлена на 170 страницах, включает 26 таблиц, 6 рисунков и 3 приложения.

ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ДИССЕРТАЦИОННОЙ РАБОТЫ, ВЫНОСИМЫЕ НА ЗАЩИТУ

1. Научные положения размещения посевных площадей зерновых культур с учетом факторов специализации, влияющих на формирование товарных зон производства зерна

Основой территориально-отраслевого разделения труда является рациональное размещение производства в зонах, благоприятных для выращивания сельскохозяйственных культур. Это связано, прежде всего, с восприимчивостью растений к природно-климатическим условиям территорий, где они возделываются. Особая роль при этом отводится используемым в процессе производства технологиям, инновационным достижениям в области селекции и семеноводства.

Процесс разделения труда тесно связан с углублением специализации, рациональным размещением, которые способствуют улучшению качества и увеличению количества продукции необходимой для активной части населения. Он способствует росту численности специалистов более высокой квалификации, увеличению числа предпринимателей, имеющих собственное производство. Все это является основой роста экономики при условии координации производства и расширения экономических связей.

В зависимости от экономических районов, автономных республик, краев и областей, где производится та или иная продукция в хозяйствующих субъектах и внутрихозяйственных подразделениях, специализация классифицируется как территориальная, хозяйственная и внутрихозяйственная.

Специализация может быть предметной и технологической. Это зависит насколько завершено производство сельскохозяйственной продукции, которую целесообразно в дальнейшем применять как пищевой продукт, или как сырье, используемое на предприятиях пищевой промышленности.

В современных экономических условиях, когда отдельные зоны, в которых сельскохозяйственные организации, предприятия промышленной переработки свою продукцию вывозят в другие регионы, области, края для обеспечения более полного потребления населением, то есть когда возрастает необходимость межрегионального обмена, развивается горизонтальная интеграция, в основе которой лежит кооперирование предприятий по производству сельскохозяйственной продукции одной или нескольких подотраслей.

Устойчивые связи между сельским хозяйством и перерабатывающей сельскохозяйственное сырье промышленностью, базирующиеся на интеграционных принципах формируют вертикальную специализацию. Это непрерывный процесс, связанный с эффективным развитием производительных сил.

Сельское хозяйство относится к немногим отраслям, где эффективность производства зависит от природно-климатического фактора основываясь на применении земли, растений и животных, как основных средств производства.

Зоны, характеризующиеся как наиболее благоприятные для производства сельскохозяйственной продукции, обеспечивают рациональное использование материальных и производственных ресурсов. Здесь обеспечивается достаточно эффективный процесс производства. Однако, несмотря на высокую роль природно-климатических условий, первостепенная роль в рациональном размещении и углублении специализации производства принадлежит наличию трудовых ресурсов, инновациям, экономическим и организационным факторам.

Фактором, определяющим специализацию, является площадь земли, рассчитанная на человека того или иного экономического района или республики. С учетом природных условий он характеризует возможности как самообеспечения, так и создания излишков тех или иных продуктов для поставок в страховые, резервные фонды или другие регионы.

Одним из принципов, который следует учитывать при формировании зон специализации, является, необходимость удовлетворения сельского населения в продовольствии, которое неэффективно ввозить из других регионов. Этот принцип может быть выполнен на основе развития кооперации хозяйствующих субъектов и хозяйств населения.

На размещение посевных площадей, занятых зерновыми культурами и уровень специализации производства зерна влияет не только климатический фактор, но и соотношение численности населения, обеспеченного продовольствием и земельной площадью сельскохозяйственного назначения.

Основными принципами, влияющими на размещение производства зерна, являются: приближение возделывание зерновых культур к ареалам благоприятным для их выращивания, соответствие биологического потенциала сорта природным условиям зон производства, возделывание там, где совокупность издержек на производство и транспортировку продукции зернопродуктового подкомплекса меньше, чем в других регионах, сосредоточение производства зерна в зонах выращивания продукции высокого качества.

Таким образом, к факторам эффективного размещения зернового производства относится применение элементов научно-технического прогресса. Это использование новых высокоэффективных сортов и гибридов, способных повышать урожайность высококачественного зерна, внедрение инновационных методов возделывания и уборки зерновых культур, использование новой высокопроизводительной сельскохозяйственной техники, химических средств защиты растений от вредителей и сорняков, адаптивных к зонам специализированного производства продукции.

2. Направления рационального размещения и углубления специализации производства зерна

Зерновое производство Российской Федерации традиционно является основой всего продовольственного комплекса и наиболее крупной подотраслью сельского хозяйства страны.

В 2016-2020 гг. под зерновым клином было занято около 40% пашни и более 58% посевов сельскохозяйственных культур. Доля зерна устойчиво составляет около одной трети стоимости валовой и свыше половины товарной продукции растениеводства, а также около одной трети всех кормов для животноводства. На зерновое хозяйство приходится почти 20% всех затрат сельскохозяйственного производства и его большая часть прибыли, а также четвертая часть стоимости основных производственных фондов и 15% численности работников, которые производят около 10% продукции агропромышленного производства.

Изменилась структура производства зерна по категориям хозяйств страны. Если в 1990 г. на долю сельскохозяйственных организаций приходилось 99,8% посевных площадей зерновых культур и 99,7% валовых сборов, то в 2020 г. их удельный вес составил соответственно 64,3 и 69,8%. В последние годы растет производство зерна в крестьянских (фермерских) хозяйствах. Так, в 2020 г. посевные площади зерновых культур в этой категории хозяйств составили 16,6 млн га, или 34,8% от общей площади зерновых культур, ими было произведено 39,4 млн т зерна, или 29,5% от валового сбора по стране.

Рентабельность производства и реализации зерна значительно колеблется по годам (таблица 1). Например, если в 2005 г. ее уровень составил 8,3%, то в 2019 г. – 37,4%. При этом объемы производства, реализации зерна и уровень его товарности различались между собой, что свидетельствует о значительной неустойчивости экономики зернового хозяйства и нестабильности функционирования зернового рынка в стране.

Таблица 1 – Эффективность производства и реализации зерна в сельскохозяйственных организациях Российской Федерации

Показатели	Годы					2019 г. в % к 1990 г.
	1990	2005	2010	2015	2019	
Посевная площадь, млн га	49,9	31,5	30,8	30,6	30,0	60,1
Валовой сбор, млн т	86,0	56,9	43,8	65,7	82,7	96,2
Урожайность, ц/га	19,4	18,8	19,0	23,0	28,3	145,9
Реализация, млн т	47,0	39,0	40,4	56,0	61,4	130,6
Товарность, %	54,7	68,8	92,1	85,2	74,2	135,7
Полная себестоимость, руб/ц	11,8	216,9	399,0	587,7	718,7	в 60,9 раз
Цена реализации, руб/ц	24,3	235,0	439,3	847,1	987,5	в 40,6 раз
Прямые затраты труда на 1 ц, чел.-ч	1,00	0,91	0,74	0,43	0,321	32,1
Рентабельность, %	105,9	8,3	10,1	44,1	37,4	35,3
Прибыль:						
на 1 ц, руб.	12,5	18,1	40,3	259,4	268,8	в 21,5 раз
на 1 га, руб.	118	229	516	4747	3994	33,8

Баланс ресурсов и использования зерна в стране показывает, что уменьшение посевных площадей зерновых культур повлекло за собой сокращение расхода зерна на семена, а падение поголовья скота – снижение его расхода на корм скоту и птице.

Производство пшеницы – основной зерновой культуры – рентабельно, но в силу ряда причин ее уровень имеет высокую колеблемость и в отдельные годы не позволяет вести не только расширенное, но и суженное воспроизводство (таблица 2). Однако для пшеницы характерен высокий уровень товарности (85,0%), что свидетельствует о ее значительной востребованности как на внутреннем, так и на внешнем зерновых рынках.

Таблица 2 – Эффективность производства и реализации зерна в сельскохозяйственных организациях Российской Федерации

Показатели	Пшеница	Рожь	Гречиха	Просо	Рис	Кукуруза	Ячмень	Овес
2006-2010 гг.								
Посевная площадь, тыс. га	19539	1668	669	360	158	893	6850	2765
Производство, тыс. т	40620	2943	436	266	744	2613	13072	4039
Урожайность, ц/га	22,1	18,2	8,2	10,8	48,2	34,7	21,2	16,3
Реализация, тыс. т	28635	1668	259	182	493	1931	7452	1276
Полная себестоимость, руб/ц	314,9	315,1	479,6	321,5	582,3	390,5	321,7	317,6
Цена реализации, руб/ц	402,1	330,5	737,6	366,4	840,2	464,6	367,8	316,6
Товарность, %	70,5	56,7	59,4	68,3	66,2	73,9	57,0	31,6
Прибыль: на 1 ц, руб.	87,2	15,3	258,0	44,7	247,9	74,1	46,1	-1,0
на 1 га, руб.	909,3	159,1	822,2	217,1	7237,9	1302,3	425,2	-6,6
Рентабельность, %	27,7	4,9	53,8	13,9	42,6	19,0	14,3	-0,3
2016-2020 гг.								
Посевная площадь, тыс. га	18392	752	600	181	164	1889	5507	1737
Производство, тыс. т	54858	1576	585	197	925	9695	13709	3122
Урожайность, ц/га	30,4	21,2	10,7	12,5	12,5	54,3	25,6	18,8
Реализация, тыс. т *	44760	953	451	228,6	668	7249	7983	1117
Полная себестоимость, руб/ц*	627,5	562,6	977,5	527,8	1228,4	639,1	616,2	586,7
Цена реализации, руб/ц *	851,6	643,1	1405,5	593,8	1626,7	825,2	786,8	618,7
Товарность, %*	85,0	69,1	74,0	66,0	78,4	79,2	59,8	34,7
Прибыль: на 1 ц, руб.*	224,1	80,5	828,0	649,0	398,3	186,1	170,6	31,1
на 1 га, руб.*	5449,3	948,4	2874,0	66,7	16648	7771,5	2535,5	195,5
Рентабельность, %*	35,7	14,3	43,8	12,5	32,4	29,1	27,7	5,3

* 2016-2019 гг.

Источник: расчеты автора по данным Минсельхоза России и Росстата.

Для озимой ржи характерен относительно низкий уровень рентабельности. Более того, в отдельные годы ее производство бывает убыточным, что снижает стимулы к расширению ее посевов даже в традиционных регионах возделывания этой традиционной для страны зерновой культуры. В 2016-2019 гг. по сравнению с 2006-2010 гг. посевная площадь ржи в стране сократилась на 54%, что даже при росте урожайности 2 ц/га вызвало уменьшение ее валовых сборов на 48%. Темпы роста затрат на производство ржи за этот период были выше темпов роста цены реализации, поэтому рентабельность снизилась с 4,9 до 3,3%. Рост цены реализации обеспечил увеличение объемов прибыли и уровня рентабельности.

Несмотря на то, что гречиха является высокодоходной культурой, тем не менее, экономика ее производства неустойчива и во многом определяется погодными условиями, а не уровнем применяемой агротехники.

Российский рисоводческий подкомплекс является самым северным в мире и по своей продуктивности и эффективности не может быть сравним с рисовыми системами основных стран-экспортеров риса. Уровень рентабельности производства и реализации риса в сельскохозяйственных организациях страны в 2006-2010 гг. составлял 42,6%, в 2011-2015 гг. – 40,8, а в 2016-2019 гг. – 32,4%.

За годы рыночных преобразований либерализация цен изменила у потребителей отношение к зернофуражу, сделав его физически более доступным для животноводства, но одновременно относительно более дорогим видом корма, тем не менее это обстоятельство практически не повлияло на улучшение использования зерна на кормовые цели.

Группировка регионов страны по производству зерна на душу населения за 2016-2020 гг. показывает, что зерно производилось в всех 82 регионах страны, но в 46 регионах Российской Федерации производилось до 500 кг зерна и в 26 регионах более 1000 кг на душу населения при среднем по стране показателем 851 кг. Территориальные особенности почвенных, климатических и экономических условий ведения зернового хозяйства предопределяют существенные региональные различия в наборе возделываемых зерновых культур, уровне интенсивности и эффективности производства зерна. Разница в урожайности зерновых культур по отдельным регионам составляет 7 раз, себестоимости производства зерна – почти 5 раз и по его трудоемкости – 7 раз. В связи с этим представляется весьма важным исследование возможностей улучшения размещения зерновых культур в целях повышения урожайности, улучшения качества зерна и снижения затрат за счет более полного использования почвенных, климатических и экономических ресурсов регионов путем формирования специализированных зон производства товарного зерна определенных видов, в частности пшеницы, как основной зерновой продовольственной культуры страны.

На территории Российской Федерации пшеница, за исключением лесотундры, возделывается повсеместно. Ареалы возделывания яровой пшеницы достигают полярного круга, озимой – 60° северной широты, на юге – доходят до государственных границ.

Существенная зависимость размещения и эффективности возделывания от природных условий делает правомерным в основу выделения зон производства зерна пшеницы положить преобладание в посевных площадях яровой или озимой пшеницы, а подзон – природное районирование страны.

Яровая пшеница наряду с озимой является основной зерновой продовольственной культурой страны. На ее долю в 2016-2020 гг. приходилось 45,1% посевов и 27,6% валового сбора пшеницы, в том числе 30-40% товарной сильной, 20-30% ценной и почти 100% твердой пшеницы, ареал распространения которой ограничен. Высевается твердая пшеница в основном в зонах черноземных и каштановых почв степных районов. Самое высокое качество зерна твердой пшеницы в степных районах получают в Оренбургской и Челябинской областях, Алтайском крае и Республике Башкортостан.

В зоне со смешанным возделыванием яровой и озимой пшеницы в одних регионах они возделываются примерно в равных долях, в других есть некоторое преобладание той, или иной пшеницы. Эта зона характеризуется сравнительно устойчивыми урожаями, значительно превышающими уровень неспециализированных зон и высоким качеством зерна ценной и твердой пшеницы, при значительно более низких, чем в специализированных зонах затратах труда и материально-денежных средств.

В последние годы доля озимой пшеницы в стране составила 67,2% общего объема ее валового сбора пшеницы, из нее 60-70% товарной сильной и 70-80% ценной пшеницы. В зоне преимущественного распространения озимой пшеницы наибольшие площади занимает мягкая озимая пшеница, как правило, сильных и ценных сортов. В эту зону входят территории крупнейших регионов производства ее товарного зерна в южной части европейской части России и Северного Кавказа, области Центрального Черноземья, Рязанская, Орловская, Тульская, Волгоградская области и Республика Калмыкия.

В 2016-2020 гг. на долю посевов озимой ржи в структуре посевных площадей зерновых культур приходилось 2,2%, а в производстве зерна ее удельный вес составил 1,7%. При этом посевные площади и валовой сбор озимой ржи имеют тенденцию сокращения как в целом по стране, так и в специализированных зонах ее возделывания. С учетом наличия наиболее благоприятных условий в течение последних четырех лет производство ржи преимущественно сосредоточено в регионах Приволжского (74,3% посевных площадей и 72,1% валовых сборов) и Центрального (8,2 и 11,2%) федеральных округов.

Коэффициенты специализации производства продовольственных видов зерна в разрезе федеральных округов страны показывают, что основное производство озимой пшеницы сосредоточено в регионах Южного и Северо-Кавказского федеральных округов, яровой пшеницы – в Сибирском, Уральском и Приволжском федеральном округе (таблица 3).

Таблица 3 – Коэффициент специализации производства продовольственного зерна в Российской Федерации (2016-2020 гг.)

Федеральные округа	Пшеница	в том числе		Рожь	Гречиха	Просо	Рис
		озимая	яровая				
Российская Федерация	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Центральный	0,86	1,03	0,43	0,42	0,68	0,23	-
Северо-Западный	0,06	0,06	0,07	0,03	0,05	-	-
Южный	2,73	3,74	0,08	0,47	0,06	2,76	7,84
Северо-Кавказский	1,40	1,93	0,01	0,02	0,04	0,49	1,37
Приволжский	0,95	0,80	1,35	3,59	0,92	2,74	-
Уральский	0,55	0,01	1,96	0,33	0,36	0,01	-
Сибирский	1,04	0,09	3,55	0,70	4,98	0,41	-
Дальневосточный	0,08	-	0,30	0,00	0,11	-	0,53

Источник: расчеты автора по данным Росстата

Государственной программой развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2017-2025 годы намечено увеличение производства зерна до 115 млн т, его интервенционного фонда – до 8,5 млн т, экспортного потенциала зерна – до 30 млн т. Этих показателей предполагается достичь за счет оптимизации посевных площадей в соответствии с зональными системами земледелия, повышения урожайности зерновых культур, комплексной модернизации материально-технической базы зернового хозяйства и переработки зерна, увеличения крупяных культур – до 2,15 млн га, кукурузы – до 2,8 млн га, сокращения посевов яровой пшеницы, но при расширении посевов твердых, сильных и ценных ее сортов (таблица 4).

Таблица 4 – Фактические и перспективные показатели производства отдельных видов зерна в Российской Федерации

Виды зерновых культур и зерна	2016-2020 гг.			2035 г.			2035 г. в % к 2016-2020 гг.		
	площадь, тыс. га	валовой сбор, тыс. т	урожайность, ц/га	площадь, тыс. га	валовой сбор, тыс. т	урожайность, ц/га	площадь, тыс. га	валовой сбор, тыс. т	урожайность, ц/га
Все зерновые	47141	124827	26,2	50000	150300	30,1	106,1	120,4	114,7
в том числе: продовольственные	30976	83505	27,0	32050	98171,5	30,6	103,5	117,6	113,4
из них: пшеница	28086	78367	27,9	29000	91930	31,7	103,3	117,3	113,6
рожь озимая	1050	2161	20,6	1050	2478	23,6	100,0	114,7	114,6
гречиха	1125	1064	9,5	1150	1334	11,6	102,2	125,4	122,1
рис	193	1069	55,4	200	1208	60,4	103,6	113,0	109,0
просо	360	400	11,1	400	524	13,1	111,1	131,0	118,0
тритикале	162	444	25,5	250	697,5	27,9	154,3	157,2	109,4
зернофуражные	16165	41322	25,6	17950	52132	29,0	111,0	126,2	113,3
из них: ячмень	8396	19403	23,1	9300	25017	26,9	110,8	128,9	116,5
овес	2714	4700	17,3	3100	5983	19,3	114,2	127,3	111,6
кукуруза	2761	13614	49,3	2800	15960	57,0	101,4	117,2	115,6
бобовые	2170	3485	16,1	2600	4992	19,2	119,8	143,2	119,3
сорго	124	120	9,1	150	180	12,0	121,0	150,0	131,9

Источник: расчеты автора.

Посевы твердой пшеницы необходимо расширить до 2-2,5 млн га, сильной и ценной – до 15 млн гектаров.

Поэтому за основу прогноза развития производства и реализации зерна были взяты контрольные цифры программы. Однако в ней нет размещенческого аспекта и не представлена структура посевных площадей зерновых культур с точки зрения создания специализированных зон их возделывания.

Поскольку обеспеченность страны зерном, а также увеличение экспортного потенциала обусловлены наращиванием использования зерна предлагается применять математический аппарат для оценки изменения валового сбора и определения возможности его увеличить за счет расширения посевных площадей, занятых зерновыми культурами и их урожайности.

Таким образом в развитии зернового хозяйства страны потребуется его перестройка, адекватная условиям спроса на отдельные виды зерна на внутреннем и внешнем рынках. Для этого предстоит привести структуру посевной площади зерновых культур в первую очередь в соответствие с потребностями страны.

3. Перспективные параметры развития отечественного зернового хозяйства

Производство зерна в ведущих зернопроизводящих регионах страны размещается в зоне неустойчивого земледелия. Динамика изменений валового производства зерна в целом по Российской Федерации, исходя из урожайности и наличия посевных площадей за период с 1971 по 2020 г. показала, что каждое десятилетие в производстве зерна в стране наблюдалось от 4 до 6 неблагоприятных лет. Отклонение валового сбора от среднегодового уровня было наиболее существенное в 2011-2020 гг. (40,4 млн т, или 37,0%), когда за десятилетие производство зерна было наивысшим. Наименьшее отклонение составило в 1981-1990 гг. – 10,4 млн т (10,6%). Наиболее стабильным производство зерна стране было в 1981-1990 гг., так как коэффициент устойчивости валового сбора составил 83,7%, а урожайности – 84,4%, а по группе специализированных регионов соответственно 85,7 и 82,5%, при этом число неблагоприятных лет в этом десятилетии было равно 4 (таблица 5).

Как показали исследования рациональное размещение производства зерна по регионам страны, сочетание возделывания озимых и яровых культур позволит сглаживать колебания объемов валовых сборов зерна в целом по стране. При этом наращивание производства зерна является основой обеспечения продовольственной независимости страны, а также базой развития животноводства, ускоренного импортозамещения его продукции.

При сокращении посевов пшеницы на 5,4% за счет ее яровых сортов, возможно расширение ее озимых видов в зонах специализации ее производства в Центральном федеральном округе и прежде всего в регионах Центрального Черноземья, Орловской и Тульской областях, а также в республиках и областях Южного и Северо-Кавказского федеральных округов.

Таблица 5 – Колебания производства зерна в Российской Федерации

Показатели	В среднем за год									
	1971-1980 гг.		1981-1990 гг.		1991-2000 гг.		2001-2010 гг.		2011-2020 гг.	
	РФ	группа регионов	РФ	группа регионов	РФ	группа регионов	РФ	группа регионов	РФ	группа регионов
Валовой сбор, млн т	101,4	56,8	98,1	54,3	76,5	42,6	82,0	52,6	109,2	74,9
Урожайность, ц/га	13,4	14,7	14,4	15,7	14,0	14,9	18,3	19,6	23,6	25,9
Показатели неблагоприятных лет: количество лет	6	5	4	4	5	5	6	7	5	5
валовой сбор, млн т	73,9	47,4	87,7	46,8	56,1	32,9	63,7	48,0	68,8	64,3
отклонение от среднегодового валового сбора: млн т	27,5	9,4	10,4	7,5	20,4	9,7	18,3	4,6	40,4	10,6
%	27,1	15,5	10,6	13,9	26,7	22,7	22,4	8,8	37,0	14,1
Разница между максимальным и минимальным уровнем: валового сбора, млн т	55,0	37,9	42,8	26,0	52,2	32,2	47,2	29,4	64,6	32,3
урожайности, ц/га	7,1	9,5	8,5	10,0	7,8	8,8	9,0	8,8	12,5	14,1
Величина колеблемости: валового сбора, млн т	16,6	11,7	16,0	7,8	18,9	12,7	18,8	14,0	18,9	12,9
%	16,4	20,6	16,3	14,3	24,4	29,7	22,9	26,7	17,3	17,3
урожайности, ц/га	2,1	2,9	2,2	2,8	2,7	3,1	3,5	3,5	3,6	3,9
%	15,9	19,7	15,6	17,5	19,0	21,0	19,3	17,8	15,2	15,1
Коэффициент устойчивости: валового сбора, %	83,4	79,4	83,7	85,7	75,3	70,3	77,1	73,3	80,1	82,7
урожайности, %	84,1	80,3	84,4	82,5	81,0	79,0	80,7	82,2	84,8	84,9
Соотношение между минимальным и максимальным уровнем: валового сбора	1:1,8	1:2,0	1:1,6	1:1,6	1:2,0	1:2,2	1:1,6	1:1,7	1:1,9	1:1,5
урожайности	1:1,8	1:2,0	1:1,6	1:1,9	1:1,8	1:1,9	1:1,6	1:1,6	1:1,8	1:1,8

Источник: расчеты автора по данным Росстата.

Производство яровой пшеницы целесообразно сосредоточить в зонах с благоприятными условиями для ее возделывания. В Сибирском федеральном округе этими зонами являются Алтайский и Красноярский края, а также Омская область, в Приволжском федеральном округе – республики Татарстан, Башкортостан и Оренбургская область, в Уральском федеральном округе – Курганская, Тюменская и Челябинская области.

Зонами специализации производства озимой ржи по-прежнему останутся регионы Приволжского федерального округа, среди которых наибольшие объемы ее валовых сборов будут получены в республиках Башкортостан и Татарстан, а также в Оренбургской, Саратовской и Кировской областях. Кроме того, зонами производства озимой ржи останутся Брянская и Волгоградская области, а также Алтайский край.

Рост валовых сборов гречихи будет получен в основном за счет увеличения урожайности в зонах специализации ее производства. Главным производителем гречихи останется Алтайский край, где будет сосредоточено более 40% ее производства. Зонами специализации на производстве гречихи являются также Республика Башкортостан, Орловская, Курская, Воронежская, Оренбургская и Саратовская области.

Производство риса по-прежнему будет развиваться в природно-климатических зонах его возделывания. Наибольшими возможностями для этого имеет Краснодарский край, располагающий значительными посевными площадями и материально-технической базой для его эффективного производства. В расширении посевов риса экономически заинтересованы сельскохозяйственные товаропроизводители Ростовской области, Приморского края, Дагестана, Адыгеи и Калмыкии. Для возрождения производства риса в Астраханской области необходимы значительные инвестиции для восстановления площадей, ирригационных систем и материально-технической базы рисосеяния.

Увеличение производства зерна в стране и рациональное его размещение следует осуществлять как за счет мобилизации экстенсивных, так и интенсивных факторов, одновременно задействуя естественные, инновационные и инвестиционные факторы развития зернового хозяйства, что является сложной и многоаспектной задачей. Но ее решение даст возможность стране повысить внутреннее потребление зерна и доходность его производителей, значительно укрепить свои экспортные позиции в мире. Для этого необходимо:

- соразмерять объем увеличения производства зерна с рациональным использованием биоклиматического потенциала и производственных ресурсов;
- наращивать производство зерна при одновременном сокращении его нерационального использования на семенные и особенно на фуражные цели и увеличении поставок более качественного и конкурентоспособного зерна на мировой рынок;
- улучшать размещение, углублять специализацию и усиливать концентрацию производства зерна в регионах, где прежде всего почвенно-климатические условия наиболее благоприятны для возделывания отдельных видов зерновых культур;
- уменьшить концентрацию посевов зерновых культур в отдельных зернопроизводящих регионах, в которых их доля в структуре посевов сельскохозяйственных культур превышает 60-70%, учитывая соблюдение рекомендуемых наукой севооборотов, экологичности производства в целях сохранения и повышения плодородия почвы.

Чтобы инновационная деятельность в зерновом хозяйстве была активной и эффективной, необходимо:

- использовать новейшие достижения генетики, информатики и нанотехнологий;
- создать новые типы и классы машин и оборудования, соответствующие их перспективным моделям в экономически развитых странах мира;
- разработать и освоить ресурсосберегающие и высокопроизводительные технологии производства зерна, адаптированные к разнообразию природных зон возделывания зерновых культур.

Таким образом, устойчивое и динамичное развитие зернового хозяйства возможно только при использовании достижений научно-технического прогресса, в основе которого лежат инновационные процессы, позволяющие вести непрерывное обновление зерновой подотрасли и составляющие основу ее эффективного функционирования. Главным условием формирования такой технологии является: выбор наилучшего сорта, ресурсосберегающей техники, рациональных способов и оптимальных сроков обработки почвы и посева, средств химизации, применения современных форм организации и стимулирования труда, безопасности агроэкосистемы.

4. Методические подходы к созданию и развитию специализированных высокотехнологичных зон по производству зерна за счет модернизации зернового хозяйства

Современный уровень модернизации производства зерна обусловлен технико-технологическим отставанием подотрасли от стран, где зерновые культуры выращиваются с использованием высокопроизводительной техники с применением инновационных технологий.

Низкий технический уровень зернопроизводящих хозяйств не обеспечивает оптимального режима проведения агротехнических работ, что отражается на уровне производительности труда. Урожайность при этом не выше 15-16 ц/га. Поэтому эффективность возделывания зерновых культур в настоящее время достигается только при благоприятных погодных условиях и сохраняющимся пока почвенным плодородием.

Для производства высококачественной, конкурентоспособной продукции зернового хозяйства, требуется создание высокотехнологичных зон производства товарного зерна. Без этого невозможно расширение площадей под зерновыми культурами. Однако в условиях принятия странами Европы санкций, ситуация с обеспеченностью зернового хозяйства техникой еще больше обострилась.

На рынке же сельскохозяйственного машиностроения качество отечественной техники не сопоставимо с качеством поставляемой зарубежной продукции. Поэтому одним из условий формирования высокотехнологичных зон производства зерна является в первую очередь укрепление машинно-тракторного парка зернового хозяйства.

Однако при низком уровне государственной поддержки производителей зерна, недостатке собственных средств, не обеспечивающих инновационное развитие зернового хозяйства, требуется политика государственно-частного партнерства при условии приоритетности экономических интересов производителей товарного зерна.

В настоящее время наибольшая обеспеченность сельскохозяйственными машинами и зерноуборочными комбайнами в том числе складывается в Приволжском, Южном и Центральном федеральных округах и которые располагают наибольшим количеством самоходных машин. Такая же ситуация складывается и по обеспеченности комбайнами. На эти регионы их приходится 24, 20 и 22 единицы соответственно.

Изменения данной ситуации требует создания отечественной базы сельскохозяйственного машиностроения, которая бы подкреплялась федеральными целевыми программами, а так же требуется повысить доходность производителей зерна, особенно в высокотехнологичных зонах его выращивания. Введение субсидий на покупку новой техники, машин и оборудования, позволит улучшить финансовое состояние производителей товарного зерна, быстрее перейти на инновационные технологии производства высококачественного зерна, укрепить материально-техническую базу хозяйствующих субъектов.

Росту обеспеченности зернопродуктового подкомплекса более производительными сельскохозяйственными машинами, созданию высокотехнологичных зон производства зерна в стране должна способствовать реализация Долгосрочной стратегии развития зернового комплекса Российской Федерации до 2035 года.

Если сравнивать экономические показатели по обычной технологии возделывания зерна и интенсивной, можно отметить следующее. Расход одного килограмма топлива по обычной технологии обеспечивает получение зерна не более 3 кг, а при интенсивной технологии – до 10 кг. Интенсивное ведение зернового хозяйства обеспечивает и высокую отдачу природных ресурсов. Так 1 мм атмосферных осадков способствует формированию 3-4 кг зерна в хозяйствах с экстенсивным ведением производства и 9-12 кг, применяющих высокоинтенсивные способы производства. Выше по таким технологиям производится зерно в расчете на тонну используемого семенного материала. Это в 4-5 раз выше, чем если применять обычную технологию. Однако анализ использования ресурсосберегающих технологий показал, что они применяются на площади около 1 млн га посевов зерновых культур.

Формирование зон производства зерна на высоком технико-технологическом уровне требует оптимального подбора зерновых культур. Рационально подобранные сорта пшеницы, ржи, овса и других культур должны полностью отвечать местным условиям, то есть быть адаптированы к ним. Поэтому в первую очередь требуется развитие селекционной работы, направленной на создание сорта или гибрида с высокой устойчивостью к колебаниям климата, отличающихся низкой колеблемостью урожайности для выращивания в высокотехнологичных зонах.

Формирование высокотехнологичных зон производства зерна с высоким уровнем интенсификации требует также освоения зональных систем земледелия. Они должны отражать, с целью более устойчивого производства зерна, влияние почвенного плодородия, наличие осадков и засушливого периода.

Организация рационального размещения производства отдельных видов зерна тесно связана с имеющимися достижениями в области селекции и семеноводства. В ближайшем будущем важнейшими рисками технологического характера станет недостаток засухоустойчивых сортов зерновых культур.

Укрепление материальной и технической базы в зонах производства зерна должно способствовать не только формированию высокотехнологичных специализированных зон, но и повышению эффективности использования природного ландшафта, трудовых ресурсов и финансовых средств. Коренное преобразование производства зерна в зонах его специализации будет обеспечено оптимальной структурой зерновых культур.

Таким образом, своевременное и в полном объеме освоение нововведений в процессе производства, расширение площадей под зерновыми культурами в зонах выращивания товарного зерна невозможно без применения высокопроизводительной техники, использования новых технологий, высокопродуктивных семян. Кроме того современная материально-техническая база зернового хозяйства должна обеспечить необходимый уровень производства зерна, его сохранность, снижение уровня себестоимости продукции зернопродуктового подкомплекса.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Процесс разделения труда тесно связан с углублением специализации, рациональным размещением производства зерна, которые способствуют улучшению качества и увеличению количества продукции необходимой для активной части населения. Он способствует росту численности специалистов более высокой квалификации, увеличению числа предпринимателей, имеющих собственное производство. Все это является основой роста экономики при условии координации производства и расширения экономических связей.

2. Зоны, характеризующиеся как наиболее благоприятные для производства сельскохозяйственной продукции, обеспечивают рациональное использование материальных и производственных ресурсов. Здесь обеспечивается достаточно эффективный процесс производства. Однако несмотря на высокую роль природно-климатических условий, первостепенная роль в рациональном размещении и углублении специализации производства принадлежит наличию трудовых ресурсов, инновациям, экономическим и организационным факторам. Развитие научно-технического прогресса является преобладающим фактором устойчивого и эффективного производства сельскохозяйственной продукции, обусловленного пространственным развитием сельского хозяйства.

3. В структуре зернового клина произошли существенные изменения. В группе зерновых культур доминируют яровая и озимая пшеница, посевные площади, под которыми составляют более 58%, а валовой сбор превышает 62%. За счет этих культур в большей степени формируются как товарные ресурсы зерна, так и фуражные. Семенные фонды на 50% формируются за счет

отечественных семян. За более чем тридцатилетний период доля продовольственных культур в структуре посевных площадей увеличилась с 53,7 до 65,4%, а валовой сбор с 57,2 до 67,1%. Одновременно сокращаются площади, занятые рисом, просо и озимой рожью.

4. Зерновое производство в ведущих зернопроизводящих регионах страны размещается в зоне неустойчивого земледелия. В стране устойчивость валовых сборов зерновых культур составляет 80,1%, а их урожайности – 82,8%, что свидетельствует о высокой колеблемости производства зерна в регионах страны. На этот показатель значительное влияние оказывает устойчивость производства зерна в зонах его специализации. Рациональное размещение производства зерна по регионам страны, сочетание возделывания озимых и яровых зерновых культур позволяет сглаживать колебания объемов валовых сборов зерновых культур в стране.

5. Прогноз производства зерна предусматривает увеличение его валового сбора в стране до 140-150 млн т при условии расширения площади посева, занятой под зерновыми культурами до 50 млн гектаров. При этом увеличение посевов зернобобовых культур составит 3,0 млн гектаров. Посевные площади под рисом, просом, гречихой и сорго несколько превысят 2,1 млн га, кукуруза займет 2,8 млн га, одновременно изменятся в сторону увеличения посевы твердых, сильных и ценных сортов пшеницы. Рационально их разместить на площади 15,0 млн гектаров.

В группе фуражных зерновых культур наибольший прирост производства зерна будут иметь кукуруза и зернобобовые культуры. При этом увеличение производства зерна бобовых в целях более полного обеспечения животноводства кормовым белком в значительной степени будет обеспечиваться преимущественно за счет расширения их посевных площадей, а кукурузы – увеличения урожайности в ареалах ее возделывания. Основной объем производства зерна на фураж по-прежнему будет приходиться на ячмень и овес, которые останутся основными зернофуражными культурами. Валовой сбор ячменя, как более урожайной культуры, будет увеличиваться более быстрыми темпами по сравнению с овсом за счет расширения его посевов и роста урожайности.

6. Производство яровой пшеницы целесообразно сосредоточить в зонах с благоприятными условиями для ее возделывания. В Сибирском федеральном округе этими зонами являются Алтайский и Красноярский края, а также Омская область, в Приволжском федеральном округе – Татарстан, Башкортостан и Оренбургская область, в Уральском федеральном округе – Курганская, Тюменская и Челябинская области.

Зонами специализации производства озимой ржи по-прежнему останутся регионы Приволжского федерального округа, среди которых наибольшие объемы ее валовых сборов должны быть сконцентрированы в Башкортостане и Татарстане, а также в Оренбургской, Саратовской и Кировской областях. Кроме того, зонами производства озимой ржи останутся Брянская и Волгоградская области, а также Алтайский край.

Производство риса следует наращивать в благоприятных природно-климатических зонах для его возделывания. Наибольшие возможности для этого имеет Краснодарский край, располагающий значительными посевными площадями и материально-технической базой для его производства. В расширении посевов риса экономически заинтересованы сельскохозяйственные товаропроизводители Ростовской области, Приморского края, Дагестана, Адыгеи и Калмыкии. Для возрождения производства риса в Астраханской области необходимы значительные инвестиции для восстановления его площадей, ирригационных систем и материально-технической базы рисосеяния.

7. На размещение и специализацию производства зерна значительное влияние оказывает инновационно-инвестиционное развитие зернового хозяйства. Внедрение инноваций должно осуществляться в нескольких направлениях. Во-первых, это инновации в человеческий фактор, которые предусматривают использование фундаментальных и прикладных научно-исследовательских работ, с целью разработки новой техники, прогрессивных технологий. Второе направление предусматривает инновации в биологический фактор и способствующие обеспечить улучшение почвенного плодородия, увеличение урожайности зерновых культур. Третье направление базируется на применении инноваций с целью повышения технологического потенциала зернового хозяйства применяя энерго- и ресурсосберегающую технику и наукоемкие технологии.

8. Инновационно-инвестиционное развитие зернового хозяйства будет способствовать формированию специализированных высокотехнологичных зон по производству зерна. Необходимым условием их создания является модернизация с точки зрения обновления материальных и технических ресурсов, оптимального подбора зерновых культур, рационально подобранного сорта тех или иных зерновых культур полностью соответствующих и отвечающих местным условиям. Требуется развитие селекционной работы, направленной на создание сорта или гибрида с высокой устойчивостью к колебаниям климата, отличающихся низкой колеблемостью урожая.

Список работ, опубликованных автором по теме диссертации:

Статьи в изданиях, индексируемых в международных информационно-аналитических базах данных Web of Science и Scopus

1. Shovunova N.Y. Increasing the Level of the Intensification of Production of Grain Crops in the Areas of Their Specialized Production / A.I. Altukhov, L.P. Silaeva, T.N. Polutina, N.Y. Shovunova // Telegram Conference on Future Professions in the Digital Economy: Development Prospects and Social Consequence, 2020, Moscow, 3 December 2020 - 4 December 2020, 260019 (Scopus и/или Web of Science), Lecture Notes in Networks and Systems, 2021. – Т. 198. – С. 1872-1878. – 0,8 п.л., в том числе авторских – 0,2 п.л.

Статьи, опубликованные в изданиях, рекомендованных ВАК при Министерстве образования и науки Российской Федерации

2. Шовунова Н.Ю. Кластеризация и конкурентоспособность / Н.Ю. Шовунова // Экономические науки. – 2013. – № 1(98). – С. 56-59. – 0,25 п.л.

3. Шовунова Н.Ю. Повышение конкурентоспособности хлеба и хлебопродуктов на стадиях технологического процесса / Н.Ю. Шовунова // Вопросы экономики и права. – 2013. – № 2. – С. 100-104. – 0,3 п.л.
4. Шовунова Н.Ю. Экономические отношения в интегрированной системе / Н.Ю. Шовунова // Вопросы экономики и права. – 2013. – № 9(63). – С. 76-80. – 0,3 п.л.
5. Шовунова Н.Ю. Совершенствование управления системными взаимодействиями в хлебопродуктовом кластере / Н.Ю. Шовунова // Экономические науки. – 2013. – № 2(99). – С. 68-72. – 0,2 п.л.
6. Шовунова Н.Ю. Внутрикластерные рентные отношения / Ф.Ф. Стерликов, Н.Ю. Шовунова // Экономические науки. – 2014. – № 7(116). – С. 37-41. – 0,4 п.л., в том числе авторских – 0,25 п.л.
7. Шовунова Н.Ю. Появление интеграционных тенденций в мукомольном производстве / Н.Ю. Шовунова // Экономика и предпринимательство. – 2015. – № 11. – 1(64-1). – 0,25 п.л.
8. Шовунова Н.Ю. Устойчивость производства зерна в Российской Федерации / Н.Ю. Шовунова // Экономика сельского хозяйства России. – 2016. – № 1. – С. 46-53. – 0,5 п.л.
9. Шовунова Н.Ю. Тенденции в производстве и реализации зерна в Российской Федерации / Н.Ю. Шовунова // Нива Поволжья. – 2016. – № 1(38). – С. 128-136. – 0,5 п.л.
10. Шовунова Н.Ю. Развитие специализации – основа межгосударственной кооперации и интеграции в АПК / Ю.Н. Шовунова, Л.П. Силаева // Научно-теоретический журнал «Фундаментальные и прикладные исследования кооперативного сектора экономики». – 2018. – № 6. – С. 36-42. – 0,5 п.л., в том числе авторских – 0,2 п.л.
11. Шовунова Н.Ю. Тенденции развития зернового хозяйства России / Ю.Н. Шовунова // Экономика, труд, управление в сельском хозяйстве. – 2020. – № 5(62). – С. 146-150. – 0,3 п.л.

Монографии

12. Шовунова Н.Ю. Оптимизация экономических отношений монопродуктовой интегрированной системы / Н.Ю. Шовунова. – Калуга: Изд-во «КГУ им. К.Э. Циолковского», 2015. – 131 с. – 8,5 п.л.
13. Шовунова Н.Ю. Методология и механизмы совершенствования размещения и специализации агропромышленного производства: монография / А.И. Алтухов, Л.П. Силаева, Н.Ю. Шовунова [и др.]. – Курск: Изд-во Курск. гос. с.-х. ак., 2016. – 155 с. – 9,7 п.л., в том числе авторских – 0,3 п.л.
14. Шовунова Н.Ю. Совершенствование межрегионального обмена в системе территориально-отраслевого разделения труда в агропромышленном производстве Евразийского экономического союза: монография / А.И. Алтухов, Л.П. Силаева, Н.Ю. Шовунова [и др.]. – Москва-Костанай: Изд-во ТОО «Костанайский печатный двор», 2017. – 296 с. – 13,2 п.л., в том числе авторских – 0,5 п.л.

15. Шовунова Н.Ю. Рациональное размещение и углубление специализации агропромышленного производства: монография / Ю.Н. Шовунова, А.И. Алтухов, Л.П. Силаева, В.М. Солошенко [и др.]. – Москва-Пенза: РИО ПГАУ, 2018. – 178 с. – 10,3 п.л., в том числе авторских – 0,3 п.л.

16. Шовунова Н.Ю. Основные направления размещения и специализации сельского хозяйства России: монография / А.И. Алтухов, А.Г. Папцов, Л.П. Силаева, Н.Ю. Шовунова [и др.]. – М.: ООО «Сам полиграфист», 2020. – 348 с. – 21,7 п.л., в том числе авторских – 0,3 п.л.

17. Шовунова Н.Ю. Пространственное развитие сельского хозяйства России: монография / А.И. Алтухов, А.Г. Папцов, Л.П. Силаева, Н.Ю. Шовунова [и др.]. – М.: Издательство «Научный консультант», 2021. – 324 с. – 20,3 п.л., в том числе авторских – 0,3 п.л.

Прочие публикации по теме диссертационного исследования

18. Шовунова Н.Ю. Управление взаимодействиями в хлебопекарном кластере / Н.Ю. Шовунова // Актуальные проблемы экономической науки и образования: сборник научных статей; под ред. проф. Стерликова Ф.Ф.; Спец. вып. журнала «Теоретическая экономика». – М.: МГУТУ, 2014. – С. 55-58. – 0,3 п.л.

19. Шовунова Н.Ю. Экономический кластер как единая цепочка добавленной стоимости / Н.Ю. Шовунова, Ф.Ф. Стерликов // Актуальные проблемы экономической науки и образования: сборник научных статей; под ред. проф. Стерликова Ф.Ф.; спец. вып. журнала «Теоретическая экономика». – М.: МГУТУ, 2014. – С. 5-14. – 0,6 п.л., в том числе авторских – 0,3 п.л.

20. Шовунова Н.Ю. Механизмы повышения конкурентоспособности предприятия / Н.Ю. Шовунова // Современные тенденции развития науки и технологий: сборник научных трудов I Международной научно-практической конференции, 30 апреля 2015 г., Ч. IV. – Белгород, 2015. – № 1-4. – С. 163-166. – 0,2 п.л.

21. Шовунова Н.Ю. Формирование антикризисной политики в области бюджетирования кластерного подхода / Н.Ю. Шовунова // Экономика, социология и право: новые вызовы и перспективы: материалы XX Международной научно-практической конференции, 6-7 апреля 2015 г. – М., 2015. – № 1. – С. 173-176. – 0,2 п.л.

22. Шовунова Н.Ю. Создание и развитие кластерной системы в регионе / Н.Ю. Шовунова // Экономическая наука сегодня: теория и практика: сборник материалов II Международной научно-практической конференции. – Чебоксары, 2015. – С. 89-93. – 0,2 п.л.

23. Шовунова Н.Ю. Влияние организационно-экономических условий сельскохозяйственного производства на развитие хлебопродуктовой сферы / Н.Ю. Шовунова // Современные тенденции развития науки и технологий: сборник по материалам XII Международной научно-практической конференции, 31 марта 2016 г. - Белгород, 2016. - № 3-8. – С. 145-148. – 0,2 п.л.

24. Шовунова Н.Ю. Формирование специализированных зон производства зерна в Российской Федерации / Ю.Н. Шовунова // Региональные про-

блемы устойчивого развития сельской местности: сборник статей XIII Международной научно-практической конференции, май 2016 г. – Пенза: РИО ПГСХА, 2016. – С. 112-116. – 0,3 п.л.

25. Шовунова Н.Ю. Размещение и специализация зернового производства в системе территориально-отраслевого разделения труда в агропромышленном производстве страны / Ю.Н. Шовунова // Региональные проблемы устойчивого развития сельской местности: сборник статей XIV Международной научно-практической конференции, 15-16 июня 2017 г. / МНИЦ ПГАУ – Пенза: РИО ПГСХА, 2017. – С. 137-141. – 0,3 п.л.

26. Шовунова Н.Ю. Инновационные подходы к повышению эффективности производственной деятельности субъектов экономики / Ю.Н. Шовунова // Международные научные исследования. – 2017. – № 2(31). – С. 195-198. – 0,4 п.л.

27. Шовунова Н.Ю. Инновационно-инвестиционный путь развития зернового хозяйства как основа повышения эффективности его размещения и специализация / Ю.Н. Шовунова // Инновационное развитие отраслей АПК: угрозы и новые возможности: сборник статей Международной научно-практической конференции, 24 ноября 2016 г. – М., ФГБНУ ВНИИЭСХ, ФГБНУ ВСТИСП, 2017. – С. 364-368. – 0,4 п.л.

28. Шовунова Н.Ю. Размещение зернового производства в стране / Ю.Н. Шовунова // Региональные проблемы устойчивого развития сельской местности: сборник статей XVI Всероссийской научно-практической конференции, 30-31 мая 2019 г. / МНИЦ ПГАУ – Пенза: РИО ПГСХА, 2019. – С. 248-251. – 0,3 п.л.

29. Шовунова Н.Ю. Инновационно-инвестиционный путь развития как основа рационального размещения зернового хозяйства / Ю.Н. Шовунова // Научно-технологическое развитие аграрного сектора экономики страны в условиях глобальных вызовов и угроз: сборник статей Международной научно-практической конференции, 17-18 октября 2019 г. – М., 2020. – С. 540-543. – 0,3 п.л.

30. Шовунова Н.Ю. Основные направления совершенствования размещения и углубления специализации зернового производства / Ю.Н. Шовунова // Региональные проблемы устойчивого развития сельской местности: сборник статей XVIII Международной научно-практической конференции, 14-15 мая 2021 г. / МНИЦ ПГАУ. – Пенза: РИО ПГАУ, 2021. – С. 174-178. – 0,3 п.л.

31. Шовунова Н.Ю. Факторы специализации и размещения производства зерна / Ю.Н. Шовунова // Современные экономические проблемы: сборник научных трудов по итогам круглого стола с международным участием // Московский городской педагогический университет. – Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и Ко», 2021. – С. 342-349. – 0,4 п.л.