

На правах рукописи

Доржиева Елена Викторовна

**РАЗВИТИЕ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РЕГИОНОВ
В УСЛОВИЯХ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ОГРАНИЧЕНИЙ
(на материалах Республики Бурятия)**

Специальность 5.2.3 – Региональная и отраслевая экономика
(Экономика агропромышленного комплекса (АПК))

Автореферат

диссертации на соискание ученой степени
доктора экономических наук

Новосибирск 2024

Работа выполнена в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Восточно-Сибирский государственный университет технологий и управления».

Научный консультант: доктор экономических наук, профессор
Дугина Евдокия Лазаревна,
профессор кафедры экономики, организации, управления производством ФГБОУ ВО «Восточно-Сибирский государственный университет технологий и управления»

Официальные
оппоненты: доктор экономических наук, профессор
Скачкова Светлана Александровна,
ведущий научный сотрудник научно-исследовательского отдела ФГБУН «Санкт-Петербургский научный центр Российской академии наук»

доктор экономических наук, профессор
Лубкова Эльмира Миннулловна,
декан факультета управления развитием сельских территорий ФГБОУ ВО «Кузбасский государственный аграрный университет имени В.Н. Полецкого»

доктор экономических наук, профессор
Шарыбар Светлана Вячеславовна,
профессор кафедры государственного и муниципального администрирования ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный аграрный университет»

Ведущая организация: ФГБОУ ВО «Бурятская государственная сельскохозяйственная академия им. В.Р. Филиппова»

Защита состоится 07 ноября 2024 г. в 10.00 часов на заседании диссертационного совета 99.2.115.02 в Новосибирском государственном аграрном университете по адресу: 630039, г. Новосибирск, ул. Добролюбова, 160, зал ученого 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 20 сентября 2024 г.

Ученый секретарь
диссертационного совета,
д-р экон. наук, доц.

А.А. Самохвалова

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы. Сельское хозяйство является локомотивом обеспечения продовольственной безопасности России. Развитие сельского хозяйства в субъектах РФ происходит крайне неравномерно, концентрируясь в основном в центральных и южных регионах, что объясняется воздействием как природно-климатических, социально-экономических, так и экологических факторов.

В регионах Дальневосточного и Сибирского федеральных округов, значительные площади которых заняты особо охраняемыми природными территориями и объектами Всемирного природного наследия (65% и 12,1% от общей площади особо охраняемых природных территорий России соответственно), влияние природоохранного законодательства особенно заметно. Эти округа лидируют по количеству субъектов РФ, развивающихся в условиях существенных экологических ограничений.

Сельское хозяйство таких регионов несет прямые и косвенные потери из-за законодательных ограничений, устанавливающих особый режим хозяйствования на охраняемых территориях. Вследствие этого сельскохозяйственная продукция становится менее конкурентоспособной. В этой связи необходимо комплексно рассмотреть данную проблему на примере регионов Дальневосточного и Сибирского федеральных округов, где сельское хозяйство развивается в условиях экологических ограничений. Обосновать методологические положения и разработать практические рекомендации, направленные на повышение конкурентоспособности и эффективности использования агроресурсного потенциала сельского хозяйства. Чтобы выравнять сложившиеся региональные дисбалансы, необходимо совершенствовать организационно-экономический механизм государственной поддержки сельского хозяйства, компенсирующий потери регионов, развивающихся в условиях экологических ограничений. Все это указывает на особую актуальность темы исследования.

Состояние изученности проблемы. Проблемам экономического регулирования и поддержки сельского хозяйства посвящены работы А.И. Алтухова, И.Г. Кузнецовой, В.А. Кундиус, Э.М. Лубковой, В.В. Милосердова, Л.А. Овсянко, А.А. Самохваловой, А.Т. Стадника, А.С. Трубы, Д.В. Ходоса, С.В. Шарыбар, С.А. Шелковникова и др.

Вопросам кооперации, интеграции и повышения устойчивости сельскохозяйственного производства уделяли пристальное внимание А.С. Бойцов, А.И. Костяев, И.Ф. Суханова, И.Г. Ушачев и др.

Ключевым вопросам современной проблематики экономического развития сельского хозяйства России посвящены научные работы таких исследователей, как Л.Б. Винничек, Е.Л. Дугина, А.А. Колесняк, А.Б. Мельников, М.Г. Озерова, М.С. Петухова, Н.И. Пыжикова, Е.В. Рудой, И.С. Санду, Е.И. Семенова, Л.А. Семина, И.Ю. Складов, Л.В. Тю, С.Г. Чернова, О.В. Шумакова, Л.А. Якимова и др.

Различные теоретические и методологические аспекты исследования конкурентоспособности и кластерного развития нашли отражение в трудах многих ученых: В.П. Арашукова, О.И. Бундиной, М.И. Гельвановского, А.В. Глотко, Н.Я. Калужновой, И.В. Пилипенко, М. Портера, А.Е. Романова, К.Р. Саубанова, Р. Уотермена, Р.А. Фатхутдинова, А.С. Хухрина и др.

Вопросы развития региона в условиях экологических ограничений рассматривались в трудах В.В. Алещенко, Т.Б. Бардахановой, С.Н. Бобылева, В.И. Денисова, З.Б.-Д. Дондокова, И.М. Потравного, Б.Л. Раднаева, Э.Ц. Садыховой, С.А. Скачковой, А.К. Тулохонова, Л.В. Хышектубовой и др.

Однако, несмотря на большое количество работ, проблема развития сельскохозяйственного производства с целью обеспечения инновационного, эколого-ориентированного развития региона в условиях экологических ограничений остается актуальной. Недостаточная разработанность данных вопросов и их практическая значимость определили содержание, цель и задачи диссертационной работы.

Цель исследования состоит в обосновании и развитии теоретико-методологических положений и разработке практических рекомендаций по развитию сельского хозяйства регионов в условиях экологических ограничений.

Для достижения указанной цели были поставлены и решены **следующие задачи:**

- развиты теоретические положения, определены особенности развития сельского хозяйства региона в условиях экологических ограничений;
- разработана концепция развития сельского хозяйства региона в условиях экологических ограничений;
- предложена методика оценки уровня экологических ограничений и на ее основе проведена группировка регионов РФ по данному показателю;
- разработана модель функционирования агро-социо-эколого-экономической системы региона;
- усовершенствована методика оценки уровня конкурентоспособности сельского хозяйства регионов Дальневосточного и Сибирского федеральных округов;

– предложен методический подход к оценке агроресурсного потенциала региона и классификации районов Республики Бурятия по уровню его использования;

– разработан организационно-экономический механизм государственной поддержки развития сельского хозяйства на примере Республики Бурятия;

– обоснованы формы кооперационного и интеграционного взаимодействия малого, среднего и крупного агробизнеса в условиях экологических ограничений;

– предложены сценарии развития сельского хозяйства Республики Бурятия.

Объект исследования – социально-экономические отношения, возникающие в процессе развития сельского хозяйства региона в условиях экологических ограничений.

Предмет исследования – совокупность методов, принципов, факторов, инструментов, обеспечивающих развитие сельского хозяйства региона в условиях экологических ограничений.

Объект наблюдения – сельское хозяйство регионов Дальневосточного и Сибирского федеральных округов.

Область исследования. Диссертационное исследование по актуальности, полученным научным результатам, их новизне, теоретической и практической значимости находится в рамках специальности 5.2.3 – Региональная и отраслевая экономика: экономика агропромышленного комплекса (АПК) Паспорта специальностей ВАК РФ (экономические науки), а предметная область исследования соответствует п. 3.1. Теоретико-методологические основы анализа проблем развития сельского хозяйства и иных отраслей АПК, п. 3.6. Конкурентоспособность производителей сельскохозяйственной продукции, п. 3.10. Аграрная политика и государственная поддержка отраслей АПК.

Методология и методы исследования. Методологической основой данного диссертационного исследования является совокупность следующих научных методов: диалектического метода познания, общелогического (анализ, синтез), теоретического исследования (абстрактно-логический, гипотетико-дедуктивный), частнонаучных (при разработке отдельных аспектов использованы количественные и качественные методы экономических исследований, методы картографо-статистического анализа, экспертного опроса), что позволило обеспечить достоверность результатов и обоснованность выводов.

Основные положения, выносимые на защиту.

1. Теоретико-методологические положения и особенности развития сельского хозяйства региона в условиях экологических ограничений.
2. Концепция развития сельского хозяйства региона в условиях экологических ограничений.
3. Методика оценки уровня экологических ограничений и группировка регионов РФ по данному показателю.
4. Модель функционирования агро-социо-эколого-экономической системы региона.
5. Методика оценки уровня конкурентоспособности сельского хозяйства регионов Дальневосточного и Сибирского федеральных округов.
6. Методический подход к оценке агроресурсного потенциала региона и классификация районов Республики Бурятия по уровню его использования.
7. Организационно-экономический механизм государственной поддержки развития сельского хозяйства на примере Республики Бурятия.
8. Формы кооперационного и интеграционного взаимодействия малого, среднего и крупного агробизнеса Республики Бурятия в условиях экологических ограничений.
9. Сценарии развития сельского хозяйства Республики Бурятия.

Информационную основу исследования составили статистические данные и аналитическая информация Федеральной службы государственной статистики Российской Федерации, территориальных органов Федеральной службы государственной статистики по субъектам Дальневосточного и Сибирского федеральных округов, оперативная информация министерств сельского хозяйства в субъектах РФ в Дальневосточном и Сибирском федеральных округах, статистические отчеты муниципальных органов власти Республики Бурятия, научная экономическая литература, электронные ресурсы сети Интернет, результаты собственных исследований автора.

В качестве нормативно-правовой базы использованы Федеральные законы, нормативно-правовые акты субъектов Российской Федерации, постановления и решения муниципальных органов власти, касающиеся вопросов развития сельского хозяйства, а также ряд федеральных, региональных и муниципальных программ развития агропромышленного комплекса (АПК), сельского хозяйства, сельских территорий, отражающих основные государственные и местные приоритеты в развитии сельского хозяйства регионов в условиях экологических ограничений.

Научная новизна исследования заключается в решении крупной научной проблемы обеспечения развития сельского хозяйства регионов в

условиях экологических ограничений, что нашло свое отражение в основных положениях, выносимых на защиту:

1. Разработаны теоретико-методологические положения развития сельского хозяйства региона в условиях экологических ограничений. Предложено определение понятия «региона с экологическими ограничениями» как региона, на землях которого расположены особо охраняемые природные территории, где действует режим особой охраны природных комплексов и объектов, ограничивающий экономическую активность хозяйствующих субъектов. В процессе работы над диссертацией выявлено, что наиболее жесткие экологические требования, нормы, нормативы, регламенты и правила природопользования установлены на особо охраняемых природных территориях федерального значения. Выявлены особенности развития сельского хозяйства регионов с существенными экологическими ограничениями.

Уточнено и дополнено содержание понятия агро-социо-эколого-экономической системы (АСЭЭС) как совокупности взаимосвязанных и эффективно взаимодействующих элементов природного, производственного, экономического, социального характера, функционирующих на сельских территориях, взаимодействие которых определяет оптимальные методы ведения сельского хозяйства, обеспечивающие устойчивое, сбалансированное развитие на основе интенсивного использования инновационных, в том числе цифровых, технологий при активной поддержке государства.

Автором предложено понятие «экологической доступности земельных ресурсов» как возможности их использования в сельскохозяйственном обороте с учетом экологических ограничений. Установлено, что земельные ресурсы подразделяются на труднодоступные (сельскохозяйственная деятельность в границах особо охраняемых природных территорий и других объектов, охраняемых законом, запрещена или разрешена в строго определенных рамках), ограниченно доступные (установлены особые ограничения при ведении сельскохозяйственного производства), доступные (в отношении них применяются национальные экологические законодательные нормативы и стандарты, действующие на всей территории страны).

2. Выявлены барьеры развития сельского хозяйства региона с существенными экологическими ограничениями: общие, характерные для большей части регионов Дальневосточного и Сибирского федеральных округов (социально-экономические и инфраструктурные), и специфические, связанные с действием «байкальского фактора» (ресурсно-экологические), из-за которого величина недополученной валовой добавленной стоимости в сельском

хозяйстве в 2022 г. составила 2,3 млрд руб. (11% от произведенной продукции).

В SWOT-анализе сельского хозяйства Республики Бурятия определены сильные и слабые стороны отрасли, возможности и угрозы. Повсеместное внедрение дорогостоящих агробiotехнологий и цифровых решений потребует изменения механизма государственной поддержки сельхозпроизводителей.

Разработана концепция развития экологоориентированного сельского хозяйства, основанная на принципах экономической эффективности, социальной устойчивости и экологической ответственности, постулирующая необходимость ответственного отношения к уникальной экосистеме озера Байкал. Для снижения техногенной нагрузки на окружающую среду в концепции предлагаются: переход части хозяйств на органическое сельское хозяйство, развитие nomадного животноводства, малых и средних форм хозяйствования, формирование системы равномерно-пространственного расселения (заимки, гурты), применение повышающих экологических коэффициентов для поддержки сельского хозяйства в условиях экологических ограничений.

3. Предложена методика расчета уровня экологических ограничений, учитывающая удельный вес особо охраняемых природных территорий федерального значения i -го субъекта РФ в общей площади особо охраняемых природных территорий федерального значения и удельный вес особо охраняемых природных территорий i -го субъекта РФ в общей площади его территории. На основе данной методики выделены регионы РФ с высоким (существенным), средним и низким уровнями экологических ограничений. Из 21 региона Дальневосточного и Сибирского федеральных округов 8 вошли в первую группу (в том числе Республика Бурятия), располагающую значительной долей площадей особо охраняемых природных территорий федерального значения, 7 – во вторую, 6 – в третью.

4. Разработана модель функционирования агро-социо-эколого-экономической системы региона, устанавливающая взаимосвязи и взаимодействия инновационного экологоориентированного сельского хозяйства с экономической, социальной и экологической сферами, что позволяет достичь баланса социально-экономических интересов и экологических потребностей, согласовать стратегические цели федеральных и региональных органов власти, организовать эффективную систему ведения интенсивного сельского хозяйства, минимизирующую ущерб, наносимый окружающей среде.

В аграрной сфере необходимы переход части хозяйств на органическое сельхозпроизводство, широкое применение агrobiотехнологий и цифровых решений, в социальной – поощрение равномерно-пространственного расселения (заимки, гурты), в экономической – стимулирование мелкотоварного производства, диверсификация сельской экономики. Задача сохранения экосистемы Байкала не может быть решена в полной мере без сотрудничества с Иркутской областью и Забайкальским краем, часть земель которых относится к Байкальской природной территории. Устойчивое функционирование агро-социо-эколого-экономической системы возможно только при достижении баланса интересов всех вовлеченных сторон.

5. Усовершенствована методика оценки уровня конкурентоспособности регионального сельского хозяйства на основе интегрального показателя конкурентоспособности, включающего восемь частных показателей: экономической эффективности сельхозпроизводства; продуктивности сельхозпроизводства; оснащенности и эффективности использования сельхозтехники; самообеспеченности основными продуктами питания; торговых потоков; развития социальной сферы; проникновения информационно-коммуникационных технологий; сохранности экосистемы. Методика апробирована на регионах Дальневосточного и Сибирского федеральных округов. Проведена их группировка по уровню конкурентоспособности сельского хозяйства. Установлено, что сельское хозяйство в регионах с экологическими ограничениями менее конкурентоспособно из-за прямых (ограничения на ведение хозяйственной деятельности в зонах особо охраняемых природных территорий) и косвенных потерь (связанных с повышенными затратами на природоохранные технологии).

При этом Республика Бурятия оказалась в группе регионов со среднеконкурентоспособным сельским хозяйством, заняв 13-е место из 21 региона Дальневосточного и Сибирского федеральных округов и 4-е место среди 8 регионов с существенными экологическими ограничениями. Высокая по сравнению с другими субъектами доля сельского населения и низкие продуктивность сельского хозяйства, оснащенность и эффективность использования сельхозтехники обуславливают необходимость широкомасштабных инвестиций в развитие агро-социо-эколого-экономической системы региона.

6. Предложен методический подход к оценке агроресурсного потенциала региона и уровня его использования в районах Республики Бурятия. Предложенная методика предполагает расчет обобщающего показателя развития сельского хозяйства на основе следующих групп показателей: развитость сельскохозяйственного производства и личных подсобных хозяйств

населения, сельскохозяйственная освоенность территории, концентрация производства сельскохозяйственных предприятий, продуктивность сельскохозяйственного производства, экологическая доступность земель, характеризующая возможность их сельскохозяйственного использования. Экологическая доступность зависит от условий экологической среды, обеспечивающей сохранение и воспроизводство природного потенциала.

Осуществлена классификация районов Республики Бурятия с учетом их агроресурсного потенциала. Выявлено, что из 21 сельского района Республики Бурятия 5 имеют высокий агроресурсный потенциал, 3 – средний, 9 – пониженный, 4 – низкий.

7. Разработан организационно-экономический механизм государственной поддержки развития сельского хозяйства Республики Бурятия на основе расчета повышающих экологических коэффициентов. В данном механизме в качестве прямой формы поддержки предусмотрена выплата экологических субсидий на развитие производства органической продукции, на 90% финансируемых за счет средств федерального бюджета. В качестве косвенных форм поддержки предложена выплата субсидий на проведение комплекса мероприятий, направленных на повышение уровня экологической безопасности сельскохозяйственного производства, а также установление районного повышающего экологического коэффициента, учитывающего прямые и косвенные потери сельских районов из-за экологических законодательных нормативов и стандартов.

Для сохранения уникальной экосистемы озера Байкал и обеспечения баланса интересов субъектов РФ, входящих в Байкальский регион, автор считает необходимым создание Межрегионального агроэкологического совета, включающего представителей министерств сельского хозяйства субъектов Байкальского региона, региональных министерств природных ресурсов и экологии, других заинтересованных органов исполнительной власти, глав администраций муниципальных образований на Байкальской природной территории.

Роль Межрегионального агроэкологического совета заключается в поддержании баланса интересов между федеральными, региональными органами власти и местным населением на основе участия в регулировании размера выделяемых средств государственной поддержки сельского хозяйства для территорий с экологическими ограничениями, а также в корректировке программ развития муниципальных районов с учетом их сельскохозяйственной специализации для обеспечения условий устойчивого и стабильного развития региональной агро-социо-эколого-экономической системы.

8. Обоснованы и определены формы кооперационного и интеграционного взаимодействия малого, среднего и крупного агробизнеса в условиях экологических ограничений. Выявлено, что особенности сельского хозяйства Республики Бурятия и наличие экологических ограничений способствуют развитию преимущественно малых и средних форм хозяйствования, которым для повышения товарности своей продукции необходимо налаживать кооперационные и интеграционные связи с крупными компаниями агробизнеса. Одной из форм успешной производственно-сбытовой кооперации является агроэкологический кластер, созданный при непосредственном участии автора в Бичурском районе Республики Бурятия. Установлено, что отношения сторон по договорам контрактации, заключаемым в рамках кластерного объединения, способствуют возникновению синергетического эффекта, получаемого всеми участниками процесса.

9. Разработаны сценарии экологоориентированного развития сельского хозяйства Республики Бурятия в инерционном и оптимистическом вариантах, отличающихся объемами получаемой государственной поддержки. Автором развивается положение, согласно которому устранение противоречий между экологическими интересами, заключающимися в снижении техногенной нагрузки на экосистему, и социальными, ориентированными на интенсивное развитие человеческого общества, возможно при поддержке традиционного сельского уклада жизни, в немалой степени обеспечиваемым ведением сельскохозяйственного производства. По оптимистическому сценарию, к 2030 г. ожидаются увеличение доли сельского населения до 51% (на 10,1% по сравнению с базовым 2022 г.), рост продукции сельского хозяйства в фактически действовавших ценах – в 1,38 раза (до 28,5 млрд руб.) при условии повышения объемов государственной поддержки сельского хозяйства за счет средств федерального бюджета до 4,99 млрд руб.; местные производители займут 55% регионального рынка.

Применение разнообразных мер государственной поддержки сельского хозяйства должно стимулировать устойчивое развитие экономики Республики Бурятия и способствовать сохранению экосистемы озера Байкал.

Научно-практическая значимость диссертационного исследования. Теоретическое значение диссертации заключается в разработке методического подхода, обосновании теоретических положений комплексного управления развитием регионального сельского хозяйства, использование которых позволяет преодолеть объективную разнонаправленность интересов федеральных и региональных властей и обеспечить сбалансированное развитие сельского хозяйства регионов с экологическими ограничениями.

Разработанные в диссертации положения могут служить теоретической основой для формирования, реализации и организационного обеспечения стратегий развития регионального сельского хозяйства.

Практическая значимость диссертационного исследования заключается в том, что полученные результаты могут быть использованы: органами управления при разработке комплекса мер по развитию сельского хозяйства регионов, реализующих стратегию экологоориентированного экономического роста, в качестве методологической базы для разработки региональных программ формирования и развития агроэкологических кластеров, для реализации практических рекомендаций по переходу сельского хозяйства к цифровому этапу развития.

Апробация результатов исследования. Результаты исследований неоднократно представлены и обсуждены на международных, всероссийских, региональных научно-практических конференциях в период 2015-2024 гг. в Москве, Санкт-Петербурге, Новосибирске, Иркутске, Чите, Улан-Удэ и других городах.

Результаты научно-практической работы автора применяются Министерством сельского хозяйства и продовольствия Республики Бурятия, Министерством экономики Республики Бурятия, ООО «Племенной завод "Николаевский"», ООО «Бурятмясторг», в учебном процессе ФГБОУ ВО «Восточно-Сибирский государственный университет технологий и управления», что подтверждено справками о внедрении результатов исследования.

Публикации. Всего опубликованы 132 научных работы, в том числе по теме диссертации – 81, общим объемом 119 п.л. (авторских 76,8 п.л.), из них 8 монографий и разделов в монографиях, 5 публикаций в изданиях, индексируемых в международной библиометрической базе Scopus, 26 статей в изданиях, рекомендованных ВАК России, 42 статьи в материалах конференций и сборниках научных трудов, индексируемых в РИНЦ.

Структура диссертационной работы. Диссертация состоит из введения, четырех глав, заключения, списка использованной литературы и приложений. Работа изложена на 250 страницах и включает 40 таблиц, 19 рисунков и 7 приложений.

Во введении обосновывается актуальность темы, отражена степень её изученности, формулируются цель и задачи, определяются объект и предмет исследования, раскрываются научная новизна и практическая значимость диссертационной работы.

В первой главе «Теоретические основы развития сельского хозяйства в условиях экологических ограничений» выделены особенности развития

сельского хозяйства регионов в условиях экологических ограничений, предложена концепция развития и разработана модель функционирования агро-социо-эколо-экономической системы региона.

Вторая глава «Методологические основы развития сельского хозяйства в условиях экологических ограничений» включает разработку новых методических подходов к оценке уровня конкурентоспособности и агроресурсного потенциала сельского хозяйства региона. Разработан механизм государственной поддержки сельского хозяйства для регионов с экологическими ограничениями, предложено применение региональных и районных повышающих экологических коэффициентов и субсидий.

В третьей главе «Состояние и динамика развития сельского хозяйства регионов Дальневосточного и Сибирского федеральных округов» дана оценка уровня конкурентоспособности сельского хозяйства регионов Дальневосточного и Сибирского федеральных округов, уровня агроресурсного потенциала районов Республики Бурятия, уровня государственной поддержки сельского хозяйства Республики с учетом экологических ограничений.

В четвертой главе диссертации «Стратегические направления развития сельского хозяйства Республики Бурятия» рассмотрены формы кооперационного и интеграционного взаимодействия малого, среднего и крупного агробизнеса в рамках Бичурского агроэкологического кластера. Определены направления и сценарии развития сельского хозяйства Республики Бурятия в инерционном и оптимистическом вариантах.

В заключении представлены основные выводы, конкретные предложения.

ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ДИССЕРТАЦИОННОГО ИССЛЕДОВАНИЯ, ВЫНОСИМЫЕ НА ЗАЩИТУ

1. Теоретико-методологические положения и особенности развития сельского хозяйства региона в условиях экологических ограничений

На федеральном и региональном уровнях при планировании стратегических целей развития регионов в условиях экологических ограничений возникают определенные противоречия: если федеральные власти заинтересованы прежде всего в соблюдении экологических норм охраны окружающей среды на территориях объектов, включенных в Список Всемирного природного наследия, и в зонах особо охраняемых природных территорий (ООПТ), то для региональных властей приоритетными являются вопросы социально-экономического развития, закрепления населения на территории, повышения конкурентоспособности региона, снижающейся из-за прямых (потери в выпуске продукции из-за жестких ограничений природохозяйственной деятель-

ности, выноса производств из зоны особо охраняемых природных территорий) и косвенных (повышенный относительно общероссийских показателей уровень текущих издержек предприятий, вызванный более высокими нормативами платы за пользование природными ресурсами, штрафами за загрязнение окружающей среды, необходимостью содержания основного капитала природоохранного характера) экономических потерь, обусловленных воздействием ограничений на хозяйственную деятельность на части территории региона.

Особенно ярко эти противоречия проявляются в Байкальском регионе, включающем три субъекта РФ: Республика Бурятия, Иркутская область, Забайкальский край, где размещается Байкальская природная территория (БПТ), на которой действует ряд строгих законодательных норм, направленных на охрану экосистемы объекта Всемирного природного наследия ЮНЕСКО – озера Байкал.

Весьма ощутимо влияние экологических ограничений на хозяйственную деятельность на территориях Дальневосточного и Сибирского федеральных округов (ДФО и СФО), где доля особо охраняемых природных территорий федерального значения в общероссийской площади особо охраняемых природных территорий федерального значения достигает 45,7 и 23,5% соответственно.

Земли особо охраняемых природных территорий полностью или частично изымаются из хозяйственного использования, что сокращает площадь сельскохозяйственных угодий и негативно отражается на показателях продуктивности сельского хозяйства. В зависимости от площади особо охраняемых природных территорий и их удельного веса в общей площади земель региона можно выделить регионы с существенными, со средними и низкими уровнями экологических ограничений.

Под регионами с экологическими ограничениями автор подразумевает регионы, на землях которых расположены особо охраняемые природные территории и объекты Всемирного природного наследия, где действует режим особой охраны природных комплексов и объектов, ограничивающий экономическую активность хозяйствующих субъектов. В диссертационной работе выделены особенности развития сельского хозяйства, характерные для большинства регионов с существенными экологическими ограничениями (таблица 1).

Стратегической целью развития сельского хозяйства региона с существенными экологическими ограничениями является достижение баланса между аграрной, социальной, экономической и экологической сферами, что

возможно в рамках агро-социо-эколого-экономической системы (АСЭЭС), под которой автором понимается совокупность взаимосвязанных и эффективно взаимодействующих элементов природного, производственного, экономического, социального характера, функционирующих на сельских территориях, взаимодействие которых определяет оптимальные методы ведения сельского хозяйства, обеспечивающие устойчивое, сбалансированное развитие на основе интенсивного использования инновационных, в том числе цифровых, технологий при активной поддержке государства. Агро-социо-эколого-экономическая система обеспечивает взаимосвязанное сочетание элементов.

Таблица 1 – Особенности развития сельского хозяйства регионов с существенными экологическими ограничениями*

Критерии оценки	Особенности развития
Площадь особо охраняемых природных территорий федерального значения	Значительная доля площадей особо охраняемых природных территорий федерального значения
Экологические ограничения на ведение хозяйственной деятельности	Особый правовой режим природопользования и охраны окружающей среды, существенные ограничения для развития сельского хозяйства. Запрещается применение средств защиты растений, минеральных удобрений, налагаются ограничения в размещении объектов сельскохозяйственного назначения. Необходимо соблюдать природоохранные технологии возделывания
Продуктивность сельского хозяйства	Как правило, отличаются низким уровнем урожайности в растениеводстве и выхода продукции животноводства
Население	Малочисленное, низкая плотность населения в сельской местности. Тенденция к росту миграционного оттока
Показатели эффективности сельхозпроизводства	Более высокая себестоимость продукции из-за повышенных затрат на природоохранные технологии, низкий уровень производительности труда из-за большей трудоемкости производственных процессов

* Составлено автором.

В агро-социо-эколого-экономической системе Байкальского региона огромное значение имеет экологическая доступность земельных ресурсов, под которой автор понимает возможность их использования в сельскохозяйственном обороте с учетом экологических ограничений.

По уровню действующих экологических ограничений земельные ресурсы можно характеризовать как труднодоступные (сельскохозяйственная

деятельность в границах особо охраняемых природных территорий и других объектов, охраняемых законом, запрещена или разрешена в строго определенных рамках), ограниченно доступные (установлены особые ограничения при ведении сельскохозяйственного производства), доступные (в отношении них применяются национальные экологические законодательные нормативы и стандарты, действующие на всей территории страны).

В диссертационном исследовании автором рассчитан сводный показатель экологической доступности земель, который в дальнейшем используется при оценке агроресурсного потенциала территории.

2. Концепция развития сельского хозяйства региона в условиях экологических ограничений

Уникальность Байкальского региона заключается в том, что режим охраны озера Байкал и Байкальской природной территории, в отличие от других объектов Всемирного природного наследия в России, устанавливается российским законодательством (ФЗ от 01.05.1999 г. № 94 «Об охране озера Байкал»). Это подразумевает наличие жестких экологических ограничений, не действующих в отношении других объектов, охрана которых осуществляется в соответствии с нормами международного права (Конвенция об охране всемирного культурного и природного наследия 1972 г. не содержит юридически обязывающих норм и традиционно относится к «мягкому праву» (soft law)).

Особенно серьезное давление испытывает экономика Республики Бурятия, почти вся территория которой входит в Байкальскую природную территорию, занимая 64,3% центральной экологической зоны (57,27 тыс. км² территории 11 из 23 муниципальных районов) и 74,5% буферной экологической зоны (162,37 тыс. км² территории практически всех муниципальных образований, кроме Баунтовского эвенкийского и Окинского).

Соответственно, барьеры, препятствующие развитию сельского хозяйства Республики Бурятия, подразделяются на общие, характерные для большей части регионов Сибири и Дальнего Востока (социально-экономические и инфраструктурные), и специфические, связанные с действием «байкальского фактора» (ресурсно-экологические).

1. Социально-экономические барьеры характерны для большей части территории Сибири и Дальнего Востока, однако даже в Байкальском регионе наблюдается значительная дифференциация в уровне социально-экономического развития. Сальдированный финансовый результат (прибыль минус убыток) организаций в сельском хозяйстве в 2022 г. составил: 4741 млн руб. в Иркутской области, -39 млн руб. в Республике Бурятия, -

348 млн руб. в Забайкальском крае; уровень рентабельности (убыточности) проданных товаров, продукции (работ, услуг) организаций растениеводства составил: 2,2%, -46,9% и -24,4% соответственно; животноводства: 10,9%, -0,2% и -3,5%.

Внедрению инновационных технологий в аграрной сфере препятствуют отсутствие финансовых ресурсов у малых и средних предприятий (МСП), недостаточно высокий технический и технологический уровень развития производства, нехватка квалифицированных кадров в результате оттока населения трудоспособного возраста из сельской местности и непрестижности труда аграриев вследствие низкого уровня его оплаты (в 2021-2022 гг. разрыв между уровнем среднемесячной номинальной начисленной заработной платы в расчете на одного работника в среднем по всем отраслям Республики Бурятия и в растениеводстве, и животноводстве составлял 1,2 раза).

2. Инфраструктурные барьеры – развитие Сибири и Дальнего Востока всегда шло в борьбе с расстоянием. Дорожная сеть в Республике Бурятия слабо развита: автодорог с твердым покрытием всего 63,6% (по РФ – 70,8%, Сибирскому федеральному округу – 71,6%, Дальневосточному федеральному округу – 67%). Тарифы на электроэнергию в 2,45 раза выше, чем в Иркутской области, не во всех селах Бурятии имеются сотовая связь и мобильный интернет, число абонентов фиксированного широкополосного доступа в Интернет на 100 человек населения на конец 2022 г. составляло 15,8 человека. Во многом проблемы развития транспортно-логистической, энергетической, информационно-телекоммуникационных сетей обусловлены низкой плотностью населения (2,77 чел/км²), значительными расстояниями между сельскими населенными пунктами, их малой населенностью (из 615 сельских населенных пунктов 42,8% относятся к малым). Зачастую развивать инфраструктуру малых сел не только экономически невыгодно, но и технологически невозможно из-за труднодоступности и удаленности.

3. Ресурсно-экологические барьеры. Выделим, прежде всего, «байкальский фактор», введенные из-за которого экологические ограничения крайне негативно влияют на экономическое развитие Республики Бурятия. Сравнивая валовой региональный продукт (ВРП) и расходы на охрану окружающей среды в 2022 г., отметим, что в Республике Бурятия за год произведено товаров и услуг – 65,0 руб. на 1 руб., вложенный в охрану окружающей среды, в Иркутской области – 72,2 руб. на 1 руб., в Забайкальском крае – 96,9 руб. на 1 руб., то есть при гораздо более низкой интенсивности хозяйственной деятельности уровень расходов на сохранение байкальской экосистемы в Республике достаточно высок.

По оценкам Министерства экономического развития Республики Бурятия, объем валовой добавленной стоимости, недополученной регионом в результате экологически обусловленных потерь и недопроизводства продукции, составляет до 10% ВРП ежегодно.

По расчетам, в 2022 г. величина недополученной валовой добавленной стоимости в сельском хозяйстве составила 2,3 млрд руб. (11% от произведенной продукции сельского хозяйства), что связано как с прямыми ограничениями (ограниченная нагрузка на естественные степные и долинные пастбища; запрет на пастбу сельскохозяйственных животных на землях лесного фонда в местах произрастания эндемичных, реликтовых и редких растений, а также сенокошение до окончания периода образования семян в центральной экологической зоне), так и с косвенными (необходимость прохождения обязательной экологической экспертизы при строительстве новых хозяйственных объектов и реконструкции действующих; более низкая урожайность из-за ограничений по применению минеральных удобрений, химических средств защиты растений; повышенные затраты, связанные с содержанием очистных сооружений, утилизацией отходов и др.). Возможности и ограничения развития сельского хозяйства Республики подробнее рассмотрены в таблице 2.

Таблица 2 – SWOT-анализ сельского хозяйства Республики Бурятия*

Сильные стороны	Слабые стороны
1	2
<p>1. Высокая доля населения, проживающего в сельской местности (40,9%)</p> <p>2. Традиционно высокий уровень рентабельности продукции животноводства (19,3% в 2020 г., 19,4% в 2021 г., -0,2% в 2022 г.)</p> <p>3. Большое поголовье крупного рогатого скота (14-е место в РФ), овец и коз (18-е место)</p> <p>4. Транзитное положение между европейской частью РФ, Уралом, Западной Сибирью и Дальним Востоком</p> <p>5. Известность продукции ООО «Бурятмяспром» за пределами региона, контракт на поставку говядины тушеной в Росрезерв</p>	<p>1. Резкая континентальность климата, преобладание горного рельефа, широкое распространение дефляции и эрозии почв (42% земель)</p> <p>2. Низкий уровень производительности труда в сельхозпроизводстве, обеспеченности сельхозтехникой</p> <p>3. Низкая урожайность зерновых и зернобобовых культур, невысокая молочная продуктивность коров</p> <p>4. Низкий уровень рентабельности продукции растениеводства (-5,7% в 2020 г., 1,5% в 2021 г., -46,9% в 2022 г.)</p> <p>5. Недостаточная обеспеченность животноводства кормами, неразвитость племенного дела</p> <p>6. Более высокая себестоимость продукции из-за «байкальского фактора», низкий уровень оплаты труда в отрасли, нехватка квалифицированных кадров</p> <p>7. Диспропорции в структуре производства сельхозпродукции: преобладающая роль хозяйств населения</p>

	8. Ограниченное использование минеральных удобрений и химических средств защиты растений 9. Неразвитость транспортно-логистической сети и удаленность от рынков сбыта
Возможности	Угрозы
1. Близость с Монголией, КНР, Казахстаном 2. Развитие органического сельского хозяйства, фермерства, переход личных хозяйств в статус самозанятых 3. Разведение местных пород скота, номадное животноводство 4. Формирование агрокластеров 5. Привлечение инвесторов статусом «территории опережающего развития» 6. Продвижение единого бренда Байкальских продуктов питания	1. Разрыв экономических связей с зарубежными странами 2. Отток населения из сельской местности 3. Снижение платежеспособного спроса вследствие падения доходов населения 4. Рост тарифов на энергоносители, повышение цен на семена, удобрения, средства защиты и пр. 5. Низкий уровень информационно-консультационной поддержки, обучения и переподготовки кадров, отсутствие системы передачи знаний и опыта фермерам 6. Усиление конкуренции со стороны регионов с более благоприятными для сельского хозяйства условиями 7. Зависимость от погодных условий, изменение ландшафтов из-за лесных пожаров 8. Ужесточение экологического законодательства в области охраны озера Байкал

* Составлено автором.

Исходя из имеющихся ограничений, автором предложена концепция развития сельского хозяйства Республики Бурятия, учитывающая необходимость сохранения озера Байкал, водные ресурсы которого имеют огромную экономическую и стратегическую важность (рисунок 1).

Ведение сельскохозяйственного производства в Байкальском регионе должно быть тесно связано с ответственным отношением к уникальной природе, предусматривающим снижение нагрузки на экосистему, поэтому перспективным направлением станет стимулирование деятельности малых и средних предприятий, размещаемых в относительной близости с центрами концентрации населения, а также развитие кооперирования и интеграции в формате агрокластеров.

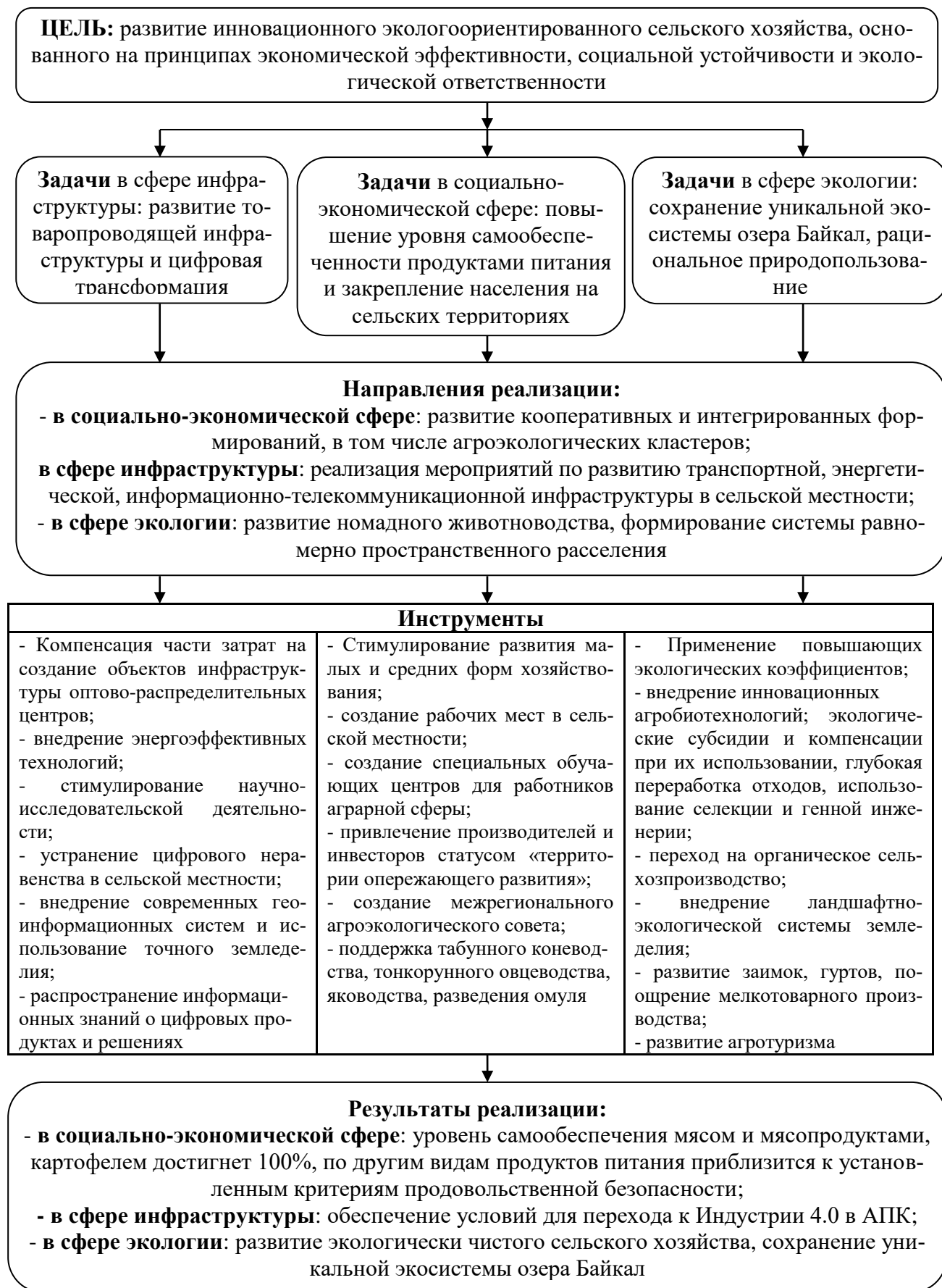


Рисунок 1 – Концепция развития сельского хозяйства региона в условиях экологических ограничений (составлено автором)

Определяющее значение при переходе сельхозпроизводителей к использованию дорогостоящих агробiotехнологий и цифровых решений будет иметь поддержка государства в виде субсидий и компенсаций.

3. Методика оценки уровня экологических ограничений и группировка регионов РФ

Угроза потери Байкалом статуса объекта Всемирного природного наследия определяет политику федерального руководства страны по вопросам развития территорий Байкальского региона в сторону дальнейшего ужесточения природоохранных норм и требований к ресурсосбережению, что ведет к стагнации региона и снижению его привлекательности в качестве места постоянного проживания. При низкой плотности населения (2,77 чел/км² в Республике Бурятия, 3,03 в Иркутской области, 2,33 в Забайкальском крае) сохраняется тенденция миграционного оттока в центральные и южные регионы страны (коэффициенты миграционного прироста на 10000 человек населения в 2022 г. составили: -23 в Республике Бурятия, -44 в Иркутской области, -55 в Забайкальском крае).

Для определения уровня экологических ограничений в субъектах Байкальского региона автором разработана методика его оценки. В качестве критериев для группировки регионов используются:

- удельный вес особо охраняемых природных территорий федерального значения i -го субъекта РФ в общей площади особо охраняемых природных территорий федерального значения ($D_{фз}$) (поскольку ущерб экономике региона, связанный с режимом ООПТ, требует соответствующей компенсации от государства);

- удельный вес особо охраняемых природных территорий федерального, регионального и местного значения i -го субъекта РФ в общей площади его территории (D_o) (данный показатель напрямую влияет на интенсивность хозяйственной деятельности в регионе).

Алгоритм расчета показателя уровня экологических ограничений $D_{ооnm}$, который характеризует место i -го субъекта РФ по площади особо охраняемых природных территорий в ряду российских регионов, включает следующие этапы:

1. Рассчитаем оценку i -го региона по j -му частному критерию:

$$X_{ij} = X_j / X_{max},$$

где X_{max} – максимальное значение показателя по данному критерию.

2. Выполним расчет показателя уровня экологических ограничений:

$$D_{ооnm} = 0,75 X_{iфз} + 0,25 X_{io},$$

где 0,75 и 0,25 – весовые коэффициенты, отражающие значимость критериев $D_{фз}$ и D_o (установлены методом экспертных оценок).

3. Определим место i -го региона в ряду в зависимости от значения $D_{оопп}$. На первом месте находится регион, имеющий максимальное значение критерия.

Таблица 3 – Регионы Сибирского и Дальневосточного федеральных округов в рейтинге регионов с экологическими ограничениями*

Субъект РФ	Удельный вес ООПТ федерального значения i -го субъекта в общей площади ООПТ федерального значения РФ ($X_{фз}$)	Место, занимаемое среди регионов РФ по показателю $D_{фз}$	Удельный вес ООПТ федерального, регионального и местного значения i -го субъекта РФ в общей площади его территории (X_{io})	Место, занимаемое среди регионов РФ по показателю D_o	Уровень экологических ограничений ($D_{оопп}$)	Место, занимаемое среди регионов РФ
Сибирский федеральный округ						
Республика Алтай	0,089	13	0,674	4	0,235	9
Республика Тыва	0,051	18	0,319	21	0,118	24
Республика Хакасия	0,041	21	0,399	13	0,130	22
Алтайский край	0,016	30	0,154	58	0,050	54
Красноярский край	0,905	2	0,165	56	0,720	3
Иркутская область**	0,156	11	0,095	71	0,141	19
Кемеровская область - Кузбасс	0,065	17	0,423	11	0,154	16
Новосибирская область	0,029	24	0,259	32	0,087	31
Омская область	0,000	78	0,171	54	0,043	64
Томская область	0,028	25	0,108	69	0,048	57
Дальневосточный федеральный округ						
Республика Бурятия**	0,190	9	0,337	19	0,226	10
Республика Саха (Якутия)	1,000	1	1,000	1	1,000	1
Забайкальский край	0,146	12	0,226	39	0,166	14
Камчатский край	0,425	4	0,500	9	0,444	4
Приморский край	0,180	10	0,453	10	0,248	7
Хабаровский край	0,267	6	0,299	24	0,275	6
Амурская область	0,065	16	0,292	26	0,122	23
Магаданская область	0,069	14	0,145	61	0,088	30
Сахалинская область	0,015	35	0,266	30	0,078	35
Еврейская автономная область	0,010	43	0,308	23	0,084	33
Чукотский автономный округ	0,316	5	0,197	46	0,286	5

*Составлено автором.

** Кроме площади особо охраняемых природных территорий учтена также площадь Центральной экологической зоны Байкальской природной территории.

Расчеты показывают, что из 21 региона Сибири и Дальнего Востока 15 можно отнести к регионам с существенными экологическими ограничениями и средним уровнем экологических ограничений (причем из субъектов Байкальского региона Республика Бурятия попала на 10-е место, Забайкальский край – на 14-е, Иркутская область – на 19-е). Места субъектов Дальневосточного и Сибирского федеральных округов по выделенным критериям приведены в таблице 3.

Сравнивая с Северо-Западным федеральным округом, занимающим 3-е место по площади особо охраняемых природных территорий в РФ (его доля составляет 10,1%), можно отметить, что продуктивность растениеводства и животноводства там практически в 1,5 раза выше, чем в Сибирском и Дальневосточном федеральных округах; сельское хозяйство в силу географического положения, природно-климатических условий, высокого уровня социально-экономического развития экономически эффективней (так, с 1 га сельхозугодий в Северо-Западном федеральном округе в 2022 г. получено 51,65 тыс. руб. продукции сельского хозяйства, что в 2,6 раза выше, чем в Сибирском федеральном округе, и в 3,3 раза выше, чем в Дальневосточном), поэтому регионы округа в дополнительной поддержке сельского хозяйства не нуждаются.

В зависимости от уровня показателя D_{oonm} нами выделены 3 группы регионов с экологическими ограничениями по состоянию на 2022 г.:

- субъекты РФ, вошедшие в первую десятку рейтинга ($D_{oonm} > 0,2$), отнесены к группе регионов с существенными экологическими ограничениями (из них 8 расположены на территории Дальнего Востока и Сибири);
- 20 субъектов РФ ($0,088 \leq D_{oonm} \leq 0,2$) отнесены к группе регионов со средним уровнем экологических ограничений (из них 7 расположены на территории Дальнего Востока и Сибири);
- 53 субъекта РФ ($D_{oonm} < 0,088$) входят в группу регионов с низким уровнем экологических ограничений, практически не влияющих на сельское хозяйство.

Полученные данные свидетельствуют о том, что в основном именно регионы Дальневосточного и Сибирского федеральных округов входят в группу российских регионов, развивающихся в условиях экологических ограничений:

- в первую десятку по России вошли 8 регионов Дальневосточного и Сибирского федеральных округов: Республика Саха (Якутия), занявшая первое место среди российских регионов; Красноярский край, Камчатский край,

Чукотский автономный округ, Хабаровский край, Приморский край, Республика Алтай, Республика Бурятия;

– во второй десятке Забайкальский край, Кемеровская область – Кузбасс, Иркутская область;

– в третьей оказались Республика Хакасия, Амурская область, Республика Тыва, Магаданская область.

Все регионы с существенными экологическими ограничениями, попавшие в первую десятку рейтинга (в том числе Архангельская область, находящаяся на 2-м месте по показателю D_{oonm} , и Республика Коми, занявшая 8-е место), отличаются низкой плотностью населения, расположившись с 70-го (Республика Бурятия) по 85-е место (Чукотский автономный округ) в РФ по данному показателю (за исключением Приморского края, находящегося на 54-м месте – 11,05 чел/км²). Сельские территории малонаселенные, только в трех регионах т более трети всего населения живут в селе: Республика Саха (Якутия) – 32,8%, Республика Бурятия – 40,9%, Республика Алтай – 69,2%. Условия для развития сельского хозяйства в большинстве регионов с существенными экологическими ограничениями можно назвать неблагоприятными: по продукции сельского хозяйства, произведенной в 2022 г., они расположились с 60-го (Республика Саха (Якутия) по 84-е место (Архангельская область), исключая Красноярский край (23-е место) и Приморский край (41-е место).

Для снижения влияния экологических ограничений регионам необходимо переходить к инновационному экологоориентированному развитию с применением цифровых решений и агробιοтехнологий, повышающих эффективность сельскохозяйственного производства без нанесения значительного ущерба окружающей среде.

4. Модель функционирования агро-социо-эколого-экономической системы региона

Аграрный сектор в современных условиях продолжает оставаться одним из главных загрязнителей земель и других элементов окружающей среды, причем основным источником загрязнения являются животноводческие фермы. Преимущественно горный рельеф и повсеместная распашка склоновых земель без учета природных особенностей Республики Бурятия значительно ускорили эрозионные процессы во второй половине XX в., в результате чего вынос мелкозема вместе с остатками удобрений и ядохимикатов в озеро Байкал возрос в 2,5-3,0 раза, достигнув около 3 млн т в год. Уменьшение площади пастбищ вследствие распашки и развитие промышленного животноводства привели к возрастанию нагрузки на пастбищные угодья и пере-

выпасу, а попадание в реки отходов животноводства и растениеводства способствовало сокращению продуктивности естественного биоценоза и загрязнению вод озера. Баланса социально-экономических интересов и экологических потребностей можно достичь в рамках агро-социо-эколого-экономической системы, стратегической целью которой является организация эффективной системы ведения интенсивного сельского хозяйства, минимизирующей ущерб, наносимый окружающей среде (рисунок 2).



Рисунок 2 – Модель функционирования агро-социо-эколого-экономической системы в условиях экологических ограничений (составлено автором)

Агро-социо-эколого-экономическая система в Байкальском регионе должна обеспечивать экологическое равновесие процессов взаимодействия общества и природы, что достигается следующими инструментами:

– экологической ответственностью, предполагающей исполнение природоохранных нормативно-правовых актов (Федеральный закон от 1 мая

1999 г. № 94-ФЗ «Об охране озера Байкал», Федеральный закон от 14.03.1995 № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях», Постановление Правительства РФ от 30 августа 2001 г. № 643 «Об утверждении перечня видов деятельности, запрещенных в Центральной экологической зоне Байкальской природной территории», Приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 21 февраля 2020 г. N 83 «Об утверждении нормативов предельно допустимых воздействий на уникальную экологическую систему озера Байкал и перечня вредных веществ, в том числе веществ, относящихся к категориям особо опасных, высокоопасных, опасных и умеренно опасных для уникальной экологической системы озера Байкал» и др.);

– экологическим сознанием, подразумевающим необходимость воспитания «человека экосберегающего» путем проведения экотренингов, популяризации экотроп, пропаганды движения «Zero Waste» или «Ноль отходов», организации экомарафонов «Дни зеленых действий», организации зеленых кружков и секций в школах, вхождения региональных вузов в ассоциацию «Зеленые вузы России», поддержки экопроектов и т.д.

Взаимовлияние элементов природы, экономики и общества в развитии регионального сельского хозяйства вполне очевидно: каждый отдельный элемент становится импульсом для развития других элементов и всей системы в целом. Реализация модели функционирования агро-социо-эколого-экономической системы в регионе с экологическими ограничениями, подразумевающая переход сельского хозяйства региона к инновационному экологоориентированному развитию, будет содействовать:

– в сфере продовольственного обеспечения – увеличению доли качественных и безопасных продуктов питания местного производства, приближению к рациональным нормам потребления пищевых продуктов;

– в сфере экономики – выходу региона на траекторию устойчивого развития, росту его конкурентоспособности, формированию регионального бренда (Байкальские экопродукты как составная часть бренда Байкальского региона);

– в социальной сфере – закреплению людей в сельской местности, росту уровня и качества их жизни, снижению уровня заболеваемости и смертности;

в сфере экологии – защите памятника природы, мирового донора водных ресурсов в случае реализации угроз глобального потепления, засухи и нехватки питьевой воды – озера Байкал.

5. Методика оценки уровня конкурентоспособности сельского хозяйства регионов Дальневосточного и Сибирского федеральных округов

Сельское хозяйство регионов с экологическими ограничениями в Дальневосточном и Сибирском федеральных округах, как правило, менее конкурентоспособно по сравнению с другими субъектами РФ (прежде всего, по уровню экономической эффективности и продуктивности сельхозпроизводства). Для выбора перспективных направлений развития необходимо определить конкурентные преимущества и слабости.

В качестве опорной методики определения частных показателей, входящих в интегральный показатель конкурентоспособности сельского хозяйства, выбрана работа К.Р. Саубанова. В результате обобщения основных показателей модели и включения частных показателей, характеризующих уровень проникновения информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) и сохранности экосистемы вследствие действия мер ограничительного характера, сдерживающих развитие сельской экономики, сформированы следующие блоки показателей конкурентоспособности регионального сельского хозяйства (таблица 4).

Далее проведена стандартизация показателей по формуле:

$$z_{ij} = \frac{x_{ij} - x_j^{\min}}{x_j^{\max} - x_j^{\min}}, \quad (2)$$

где z_{ij} – стандартизированное значение показателя j для региона i ;

x_{ij} – значение показателя j для региона i ;

x_j^{\min} – минимальное значение показателя j ;

x_j^{\max} – максимальное значение показателя j .

Для определения весовости индексов применялся таксономический метод, использовавшийся в исследованиях Д.Е. Толмачева и др. В результате интегральный показатель конкурентоспособности регионального сельского хозяйства $I_{сх}$ приобрел следующий вид:

$$I_{сх} = 0,17 * I_{ээс} + 0,16 * I_{пс} + 0,17 * I_{оэс} + 0,15 * I_{спп} + 0,1 * I_{тп} + 0,1 * I_{сс} + 0,05 * I_{икт} + 0,1 * I_{сэс}$$

Таблица 4 – Показатели конкурентоспособности регионального сельского хозяйства*

Частные показатели	Показатели, входящие в блок каждого частного показателя
$I_{ээс}$ – частный показатель экономической эффективности сельхозпроизводства	– Инвестиционная активность в сельхозпроизводстве; – финансовая результативность; – доля прибыльных сельхозорганизаций; – уровень рентабельности сельхозорганизаций

I_{nc} – частный показатель продуктивности сельхозпроизводства	<ul style="list-style-type: none"> – Уровень производительности труда в сельхозпроизводстве; – урожайность культур; – продуктивность сельскохозяйственных животных
$I_{оэс}$ – частный показатель оснащенности и эффективности использования сельхозтехники	<ul style="list-style-type: none"> – Фондообеспеченность; – наличие сельхозтехники; – фондовооруженность труда; – степень износа основных фондов
$I_{снт}$ – частный показатель самообеспеченности основными продуктами питания	– Производство на душу населения мяса, молока, овощей, картофеля, яиц
$I_{тп}$ – частный показатель торговых потоков	<ul style="list-style-type: none"> – Доля импортной продукции из-за рубежа на региональном рынке; – экспортоориентированность продукции регионального агропромышленного комплекса
$I_{сс}$ – частный показатель развития социальной сферы	<ul style="list-style-type: none"> – Обеспеченность жильем сельского населения; – соотношение средней заработной платы в сельском хозяйстве и в региональной экономике в целом; – покупательная способность заработной платы в сельском хозяйстве; – доля наиболее трудоспособного населения в общей численности сельского населения; – ожидаемая продолжительность жизни в сельской местности
$I_{икт}$ – частный показатель проникновения информационно-коммуникационных технологий	<ul style="list-style-type: none"> – Инновационная активность организаций; – доля затрат на инновационную деятельность в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг; – число мобильных телефонов на 100 домохозяйств; – число абонентов мобильного широкополосного доступа в Интернет на 100 человек населения; – доля домохозяйств, имеющих широкополосный доступ к сети Интернет, в общем числе домохозяйств; – доля населения, являющегося активными пользователем сети Интернет, в общей численности населения
$I_{сэс}$ – частный показатель сохранности экосистемы	<ul style="list-style-type: none"> – Доля инвестиций в основной капитал на охрану окружающей среды в общем объеме инвестиций в регионе; – расходы на охрану окружающей среды в валовом региональном продукте; – внесение минеральных удобрений на 1 га посева сельскохозяйственных культур; – удельный вес особо охраняемых природных территорий i-го субъекта РФ в общей площади его территории

* Составлено автором.

Место сельского хозяйства Республики Бурятия по частным и интегральному показателям отражено в рейтинге конкурентоспособности сельского хозяйства регионов Сибирского и Дальневосточного федеральных округов (таблица 5).

Таблица 5 – Рейтинг конкурентоспособности сельского хозяйства регионов Сибирского и Дальневосточного федеральных округов*

Регионы	Место в ряду регионов								Интегральный показатель $I_{сх}$	Место в рейтинге
	$I_{эс}$	$I_{нс}$	$I_{оэс}$	$I_{спп}$	$I_{мп}$	$I_{сс}$	$I_{икт}$	$I_{сэс}$		
Республика Алтай	7	18	7	14	12	19	9	5	0,383	18
Республика Тыва	13	20	8	16	8	21	19	7	0,325	20
Республика Хакасия	14	13	10	10	10	16	14	14	0,432	11
Алтайский край	1	8	20	1	13	8	11	20	0,581	1
Красноярский край	2	5	14	7	16	14	17	1	0,470	9
Иркутская область	3	9	16	3	17	12	3	16	0,514	5
Кемеровская область	10	4	18	5	5	7	18	9	0,474	8
Новосибирская область	4	3	19	6	18	5	5	18	0,515	4
Омская область	9	6	17	2	15	9	6	3	0,496	6
Томская область	8	1	21	9	19	3	12	4	0,461	10
Республика Бурятия	16	12	15	11	14	15	2	10	0,422	13
Республика Саха (Якутия)	11	15	2	15	11	18	1	2	0,397	17
Забайкальский край	19	21	13	17	20	11	20	6	0,303	21
Камчатский край	21	7	6	12	1	13	15	8	0,492	7
Приморский край	15	11	9	13	21	4	13	19	0,427	12
Хабаровский край	20	14	5	19	9	6	4	12	0,400	16
Амурская область	5	2	11	4	6	10	10	17	0,540	2
Магаданская область	17	19	12	18	2	2	7	13	0,414	14
Сахалинская область	18	10	4	8	3	1	8	21	0,537	3
Еврейская автономная область	12	17	3	20	7	20	21	11	0,356	19
Чукотский автономный округ	6	16	1	21	4	17	16	15	0,412	15

* Составлено автором.

По интегральному показателю конкурентоспособности Республика Бурятия вошла в группу регионов со среднеконкурентоспособным сельским хозяйством (таблица 6).

Из 8 регионов с существенными экологическими ограничениями 5 относятся к группе со среднеконкурентоспособным сельским хозяйством (Камчатский, Красноярский, Приморский края, Республика Бурятия, Чукотский

автономный округ), 3 – с низкоконтентоспособным (Хабаровский край, Республика Саха (Якутия), Республика Алтай). Республика Бурятия по уровню конкурентоспособности сельского хозяйства занимает 13-е место из 21 региона Дальневосточного и Сибирского федеральных округов и 4-е место среди 8 регионов с существенными экологическими ограничениями.

Таблица 6 – Группировка регионов Дальневосточного и Сибирского федеральных округов по уровню конкурентоспособности сельского хозяйства*

Группа	Регион
Высококонтентоспособные $I_{cx} \geq 0,5$	Алтайский край, Амурская область, Сахалинская область, Новосибирская область, Иркутская область
Среднеконтентоспособные $0,4 < I_{cx} < 0,5$	Омская область, <i>Камчатский край**</i> , Кемеровская область, Красноярский край, Томская область, Республика Хакасия, <i>Приморский край</i> , <i>Республика Бурятия</i> , Магаданская область, <i>Чукотский автономный округ</i>
Низкоконтентоспособные $I_{cx} \leq 0,4$	<i>Хабаровский край</i> , <i>Республика Саха (Якутия)</i> , <i>Республика Алтай</i> , Еврейская автономная область, Республика Тыва, Забайкальский край

* Составлено автором.

** Курсивом выделены регионы с существенными экологическими ограничениями.

В этой группе Бурятия находится на 2-м месте по доле сельского населения, на 5-м – по уровню развития социальной сферы села и на последнем – по продукции сельского хозяйства на 1 га сельхозугодий, оснащенности и эффективности использования сельхозтехники, что свидетельствует о необходимости выделения дополнительной государственной поддержки инновационного сельского хозяйства в целях расширения использования цифровых решений и агроботехнологий (биологических средств защиты растений, биоудобрений, селекции и генной инженерии в растениеводстве, генетических улучшений пород животных и т.д.), внедрения инноваций, направленных на энерго- и ресурсосбережение, реализации принципов экономики замкнутого цикла в производстве продуктов питания.

6. Методический подход к оценке агроресурсного потенциала региона и классификация районов Республики Бурятия по уровню его использования

Для определения направлений совершенствования механизма государственной поддержки сельского хозяйства региона с экологическими ограничениями разработан методический подход к оценке агроресурсного потенциала.

В отличие от существующих, применяемая в исследовании методика предполагает расчет обобщающего показателя развития сельского хозяйства на основе шести групп показателей: развитость сельскохозяйственного производства (I_{pcn}), развитость личных подсобных хозяйств населения ($I_{лпх}$), сельскохозяйственная освоенность территории (I_{com}), концентрация производства сельскохозяйственных предприятий ($I_{кп}$), продуктивность сельскохозяйственного производства (I_{ncn}), экологическая доступность земель ($I_{эд}$) (рисунок 3).

Авторский методический подход позволяет восполнить существующий пробел в данной сфере исследований и реализовать возможности его использования в практической деятельности.

В диссертации предложен алгоритм оценки агресурсного потенциала, который включает следующие этапы:

1. Стандартизация показателей для расчета сводных показателей.
2. Расчет частных показателей по каждому сводному показателю с учетом динамического фактора (фактора времени).

При этом каждому периоду присвоен свой вес, так как более поздние периоды имели более высокий вес по сравнению с ранними. Оценка весомости года проведена таксономическим методом. Таким образом, каждый частный показатель с учетом динамического фактора определяли по следующей формуле:

$$I_{1,i} = 14,2 \cdot z_{2018} + 16,6 \cdot z_{2018} + 19,5 \cdot z_{2020} + 22,9 \cdot z_{2021} + 26,8 \cdot z_{2022},$$

где z – стандартизированное значение показателя j для района i в определенный период времени.

3. На основе полученных подиндексов сформированы промежуточные индексы по группам показателей. Сводные показатели определялись по формуле средней арифметической взвешенной.

4. Весомость сводных показателей определяли методом таксономического анализа. Расчет комплексного (обобщающего) показателя развития сельского хозяйства по районам Республики Бурятия рассчитывали по формуле:

$$I_{apn} = 0,35 \times I_{pcn} + 0,04 \times I_{лпх} + 0,02 \times I_{cot} + 0,19 \times I_{кп} + 0,37 \times I_{псп} + 0,03 \times I_{эд},$$

где I_{apn} – интегральный показатель агресурсного потенциала.

Результаты расчета уровня агресурсного потенциала с учетом экологической доступности земель приведены на рисунке 4.

Интегральный показатель агроресурсного потенциала $I_{арп}$					
$I_{рсп}$ – сводный показатель развито- сти сель- скохозяй- ственного производ- ства	$I_{лпх}$ - сводный показатель раз- витости личных подсобных хо- зяйств населе- ния	$I_{сот}$ - свод- ный пока- затель сельскохо- зяйствен- ной осво- енности террито- рии	$I_{кп}$ - свод- ный пока- затель концен- трации производ- ства сель- скохозяй- ственных предприя- тий	$I_{нсп}$ - свод- ный показа- тель про- дуктивно- сти сель- скохозяй- ственного производ- ства	$I_{эд}$ - сводный показатель эко- логической до- ступности зе- мель
Объемы производ- ства на 1000 жи- телей се- ла, т; - зерновых и зерно- бобовых (т); - картофе- ля, т; - овощей, т; - скота и птицы на убой, т; - молока, т; - яиц (тыс. шт.); - шерсти	Валовые сборы и реализация в личных подсоб- ных хозяйствах населения на 1000 жителей села: - зерновых и зернобобовых; - картофеля; - овощей; - скота и птицы на убой; молока; - яиц; - шерсти Количество скота в личных подсобных хо- зяйствах насе- ления, голов на 1000 жителей села: - крупного ро- гатого скота - овец и коз - свиней	Плотность предприя- тий сель- ского хо- зяйства, охоты и фермер- ских хо- зяйств, единиц на 1000 га Доля сель- скохозяй- ственных угодий в террито- рии райо- на, % Доля паш- ни в тер- ритории района, %	Количе- ство сель- скохозяй- ственных угодий на одно сель- скохозяй- ственное предприя- тие, га Количе- ство па- хотных земель на одно сель- скохозяй- ственное предприя- тие, га	Урожай- ность в сельскохо- зяйствен- ных орга- низациях, ц/га: зерновых и зернобобо- вых картофеля; овощей Средний удой моло- ка от одной коровы Средняя яйценос- кость кур Средний сбор шер- сти	Удельный вес площади особо охраняемых природных тер- риторий (ООПТ) и цен- тральной эколо- гической зоны в общей площади территории района, % Удельный вес площади бу- ферной эколо- гической зоны (без учета пло- щади ООПТ) в общей площади территории района, % Текущие затра- ты муници- пального райо- на на охрану окружающей среды в общем объеме текущих затрат на охра- ну окружающей среды по реги- ону, % Минеральные удобрения на 1 га посевной площади, кг

Рисунок 3 – Структура показателей агроресурсного потенциала
(составлено автором)

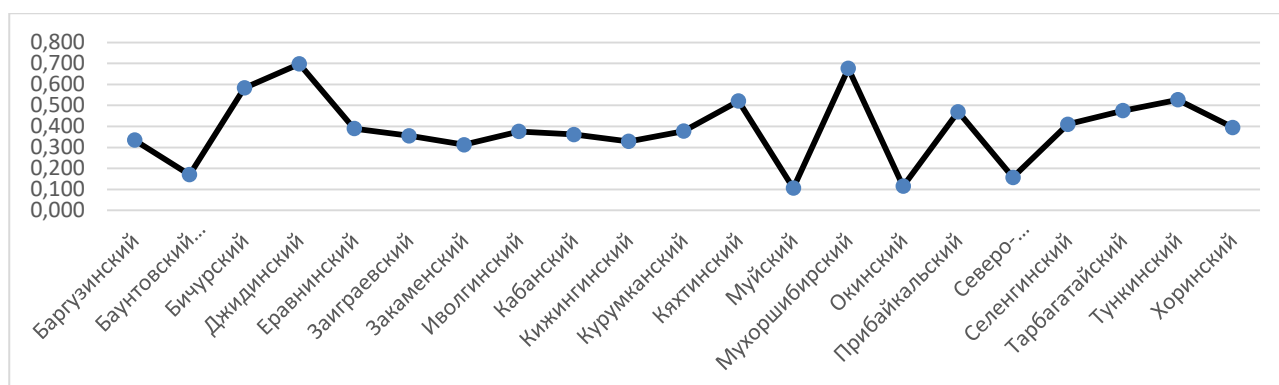


Рисунок 4 – Уровень агресурсного потенциала в районах Республики Бурятия (составлено автором)

Наибольшее влияние на интегральный показатель оказывают два сводных показателя: развитость общественного сельскохозяйственного производства и его продуктивность, однако, с точки зрения необходимости дополнительной поддержки сельского хозяйства территорий с экологическими ограничениями, существенное значение будет иметь сводный показатель экологической доступности земель.

На основе расчетов была построена карта-схема, отражающая уровень развития сельского хозяйства в районах Республики Бурятия (рисунок 5).

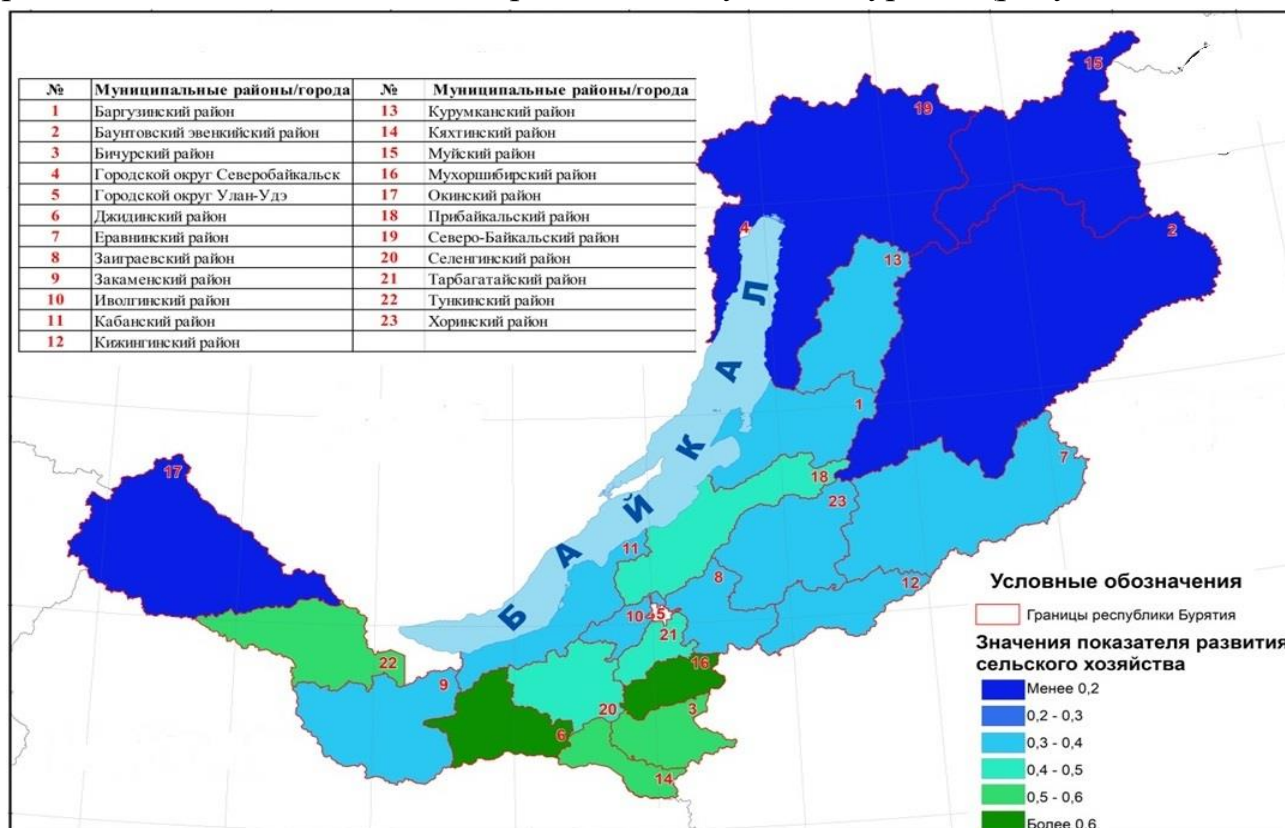


Рисунок 5 – Карта-схема развития сельского хозяйства в районах Республики Бурятия (составлено автором)

На основе карты-схемы произведена группировка районов по потенциалу развития сельского хозяйства в условиях экологических ограничений, который оценивается исходя из следующих показателей: уровень агроресурсного потенциала района ($APП$), его удаленность и доступность (таблица 7).

Из 21 сельского района Республики Бурятия 5 имеют высокий агроресурсный потенциал, 12 – средний, 4 – низкий; по степени удаленности 5 районов являются ближними, 8 – приближенными, 4 – удаленными, 4 – особо удаленными; по уровню транспортной доступности 8 районов относятся к доступным, 13 – к труднодоступным.

Таблица 7 – Критерии классификации и показатели оценки потенциала развития сельского хозяйства районов Республики Бурятия*

Критерии классификации районов (сельских территорий)		
Уровень $APП$	Удаленность	Доступность
<ul style="list-style-type: none"> - Высокий $APП$ ($0,51 < I_{apn} < 1$); - средний $APП$ ($0,31 < I_{apn} < 0,5$); - низкий $APП$ ($0 < I_{apn} < 0,3$) 	<ul style="list-style-type: none"> - Ближние (расстояние от районного центра до г. Улан-Удэ менее 100 км); - приближенные (расстояние от районного центра до г. Улан-Удэ менее 250 км); - удаленные (расстояние от районного центра до г. Улан-Удэ менее 500 км); - особо удаленные (расстояние от районного центра до г. Улан-Удэ более 500 км). 	<ul style="list-style-type: none"> - Доступные (плотность автомобильных дорог с твердым покрытием > 30 км путей на 1000 км^2 территории, доля протяженности автомобильных дорог, не отвечающих нормативным требованиям $< 50\%$); - труднодоступные (не отвечают приведенным выше критериям)

* Составлено автором.

В диссертационной работе районы Республики Бурятия были сгруппированы по потенциалу развития сельского хозяйства в условиях экологических ограничений, исходя из приоритетного значения уровня агроресурсного потенциала и степени удаленности, так как первый показатель во многом определяется природно-климатическими условиями, а второй является неизменным и не зависит от деятельности человека. Степень доступности, между тем, напрямую зависит от решений федеральных и региональных властей, реализующих инфраструктурные проекты, поэтому значение данного показателя учитывалось в последнюю очередь.

Исходя из данных критериев, определены 3 группы районов с высоким, средним и низким потенциалом развития сельского хозяйства:

1. Районы с высоким потенциалом: Заиграевский, Тарбагатайский, Кабанский, Бичурский, Кяхтинский, Джидинский, Мухоршибирский, Селенгинский, Иволгинский.

2. Районы со средним потенциалом: Тункинский, Кижингинский, Хоринский, Закаменский, Баргузинский, Прибайкальский.

3. Районы с низким потенциалом: Еравнинский, Курумканский, Мульский, Окинский, Баунтовский эвенкийский, Северо-Байкальский.

Данная методика позволила определить и усовершенствовать меры государственной поддержки региона с экологическими ограничениями, дифференцировав их по группам.

7. Организационно-экономический механизм государственной поддержки развития сельского хозяйства Республики Бурятия

Регионы, развивающиеся в условиях экологических ограничений, различаются по отраслевой специализации, уровню урбанизации, роли сельского хозяйства в региональной экономике, его продуктивности и производительности. Анализ распределения средств государственной поддержки сельского хозяйства между регионами Сибирского и Дальневосточного федеральных округов выявил значительную дифференциацию размеров финансирования. По этим критериям лидирует с большим отрывом Красноярский край, получающий в 10,7 раза больше средств государственной поддержки, чем Республика Бурятия. Бурятия оказалась в числе 8 регионов-аутсайдеров, получающих менее 0,5 млрд руб. в год. В 2022 г. объем средств государственной поддержки, выделенной Республике, составил 404,6 млн руб., что меньше, чем у соседей по Байкальскому региону – Забайкальского края (496,0 млн руб.), и Иркутской области (1883,6 млн руб.).

При этом 3 из 8 регионов-аутсайдеров: Республика Бурятия, Хабаровский край, Республика Алтай – входят в группу регионов с существенными экологическими ограничениями и нуждаются в гораздо большем объеме финансирования сельского хозяйства. Между тем, анализируя распределение регионов по объемам произведенной сельскохозяйственной продукции на 1 руб. выделенного финансирования в 2022 г., можно отметить, что в Красноярском крае производится всего 30,06 руб. сельхозпродукции на 1 руб. получаемого финансирования, тогда как в Республике Бурятия этот показатель составляет 51,09 руб., в Хабаровском крае – 53,11 руб., в Республике Алтай – 53,42 руб.

В рамках реализации дифференцированного подхода к оказанию дополнительной государственной поддержки сельского хозяйства в диссертационном исследовании предлагается ввести региональный повышающий экологический коэффициент по субъектам РФ, величина которого устанавливается исходя из следующих показателей: продуктивности сельского хо-

зяйства, его значимости для региональной экономики и уровня экологических ограничений:

1. Продуктивность сельского хозяйства I_{np} – продукция сельского хозяйства на 1 га сельхозугодий, тыс. руб.

Данный показатель дает представление о продуктивности сельского хозяйства: для регионов с менее благоприятными условиями ведения сельскохозяйственной деятельности ставка экологического коэффициента должна быть выше.

2. Значимость сельского хозяйства для региональной экономики I_{cx} – оценивается исходя из удельного веса сельского населения и доли сельского хозяйства в валовой добавленной стоимости, %.

Данный показатель дает возможность учесть специализацию региона (аграрная, аграрно-индустриальная, индустриальная) и необходимость развития сельских территорий в целях закрепления там населения.

3. Уровень экологических ограничений D_{oonm} – позволяет установить соответствие между площадью, занимаемой особо охраняемыми природными территориями, и объемом дополнительной государственной поддержки, призванной компенсировать экономический ущерб в связи с необходимостью соблюдения особых природоохранных режимов.

В диссертации представлен расчет интегрального показателя:

$$IK_j = \sum_{i=1}^n a_i \times x_{ij},$$

где IK_j – значение интегрального показателя j -го региона;

a_i – вес i -го частного показателя;

n – общее количество частных показателей;

x_{ij} – нормированное значение i -го частного показателя для региона j :

$$\overline{X} = \frac{X_{ij} - X_{\min i}}{X_{\max i} - X_{\min i}},$$

Где $x_{\min i}$ и $x_{\max i}$ – соответственно минимальное и максимальное значение i -го показателя среди всех регионов.

Каждый показатель сравнивали с эталонным. Если меньший показатель соответствовал лучшему (эталонному) результату, то использовали формулу:

$$\overline{X} = 1 - \frac{X_{ij} - X_{\min i}}{X_{\max i} - X_{\min i}}$$

Для показателя блока 1 продуктивности сельского хозяйства a_i установлен в размере 0,1, для показателей блока 2 $a_i = 0,25$, для показателя блока 3 $a_i = 0,3$ (веса определяли экспертным путем).

При этом интегральный показатель рассчитывали как сумму частных показателей. Чем ближе интегральный показатель к единице, тем больше регион нуждается в дополнительной государственной поддержке сельского хозяйства.

Значение интегрального показателя для 2/3 регионов с экологическими ограничениями оказалось ниже 0,7; для Республики Бурятия значение интегрального показателя составило 0,702; соответственно, Республика попадает в группу регионов, умеренно нуждающихся в дополнительной государственной поддержке.

По результатам расчетов регионы с существенным и средним уровнем экологических ограничений разделены на 3 группы в зависимости от уровня потребности в дополнительной государственной поддержке сельского хозяйства (таблица 8).

Таблица 8 – Группировка регионов с существенным и средним уровнем экологических ограничений в Сибирском и Дальневосточном федеральных округах по уровню потребности в государственной поддержке*

Потребность в дополнительной государственной поддержке	Значение интегрального показателя	Регионы с экологическими ограничениями, входящие в группу
Низкая	0,0 – 0,7	Чукотский автономный округ, Магаданская область, Кемеровская область – Кузбасс, Иркутская область, Хабаровский край, Республика Хакасия, Амурская область, Приморский край, Забайкальский край, Красноярский край
Умеренная	0,71 – 1,0	Республика Бурятия, Республика Саха (Якутия), Республика Тыва, Камчатский край
Высокая	> 1,0	Республика Алтай

* Составлено автором.

В диссертации рассматривались только регионы Сибири и Дальнего Востока, поскольку именно они в наибольшей степени нуждаются в дополнительной государственной поддержке для развития сельского хозяйства: большая часть территории данных округов характеризуется малозаселенностью и «очаговым» характером хозяйственного освоения, что ставит перед федеральными и региональными властями задачу закрепления населения в сельской местности для равномерного пространственного развития периферийных территорий и укрепления национальной и продовольственной безопасности страны.

По результатам расчетов, из 15 регионов с существенным и средним уровнем экологических ограничений в Сибирском и Дальневосточном федеральном округах в дополнительной государственной поддержке менее всего нуждается Чукотский автономный округ (получивший 1408,3 млн руб. в 2022 г.), а наибольшую потребность в ней испытывает Республика Алтай (236,3 млн руб. в 2022 г.). Республике Бурятия, оказавшейся на 5-м месте, было выделено в 6,1 раза меньше средств, чем Чукотскому автономному округу.

В диссертации автором предлагается принять размер повышающего экологического коэффициента для I группы регионов с экологическими ограничениями – 1,1, для II – 1,25, для III – 1,5; объем дополнительной государственной поддержки сельского хозяйства в 2022 г. для Сибирского и Дальневосточного федеральных округов должен был составить 3285,6 млн руб. (в том числе для Республики Бурятия – 101,2 млн руб.) (рисунок 6).

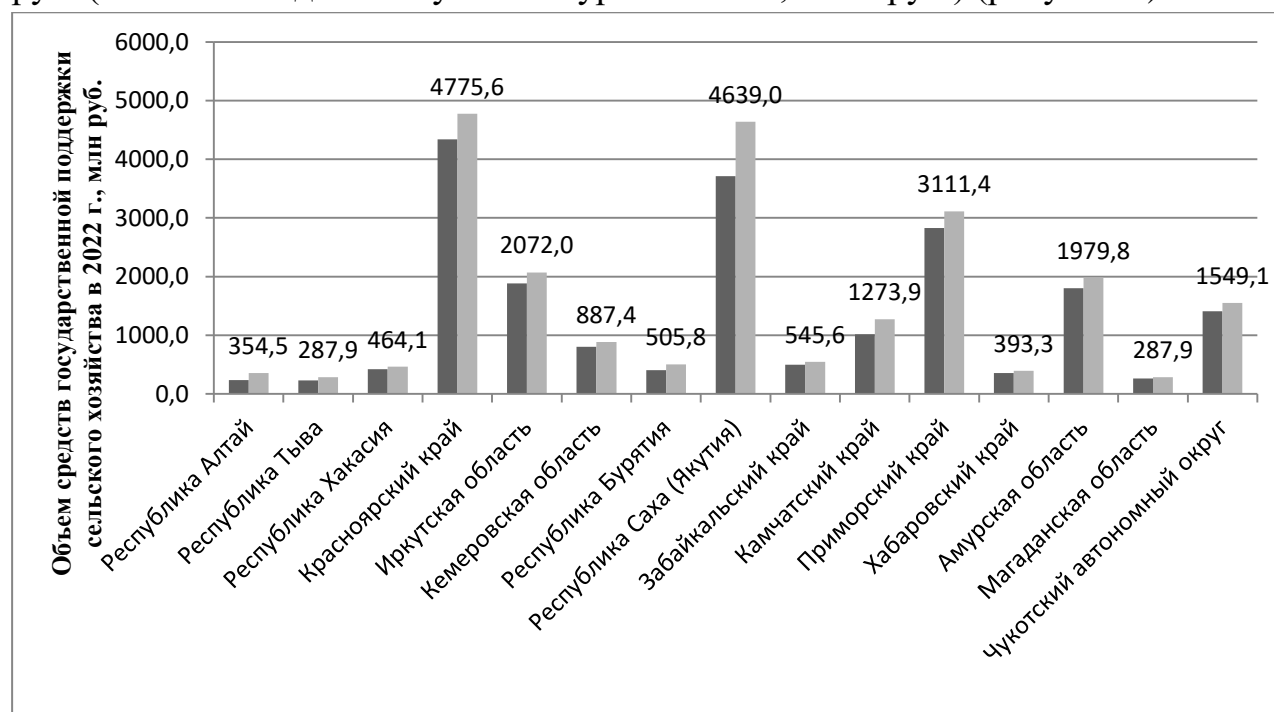


Рисунок 6 – Объемы средств государственной поддержки сельского хозяйства в 2022 г. (фактический и с учетом регионального повышающего экологического коэффициента):

- – фактически выделенный субъекту РФ объем средств государственной поддержки;
 - – объем средств государственной поддержки с учетом дополнительных потребностей регионов с существенным и средним уровнями экологических ограничений
- * Составлено автором

Однако при таком подходе не учитывается уникальное положение региона (57,8% территории Республики находятся в пределах Байкальской природной территории), требующее перехода к экологоориентированному

развитию сельского хозяйства с внедрением инновационных агробиотехнологий и цифровых решений и увеличением производства органической продукции.

Для реализации концепции развития сельского хозяйства региона в условиях экологических ограничений автором предложен организационно-экономический механизм государственной поддержки сельского хозяйства Республики Бурятия, в отличие от существующих, предусматривающий введение экологических субсидий на развитие производства органической продукции (таблица 9), на 90% финансируемых за счет средств федерального бюджета, с применением повышающего экологического коэффициента к районам Республики, входящим в буферную и центральную экологические зоны Байкальской природной территории (рисунок 7).

Таблица 9 – Экологические субсидии на развитие производства органической продукции (в период перехода к ведению органического сельского хозяйства)*

Вид субсидии	Базовая ставка**	Повышающий экологический коэффициент для районов, относящихся к	
		буферной экологической зоне***	центральной экологической зоне****
Субсидии на возмещение части затрат по зерновым, зернобобовым, кормовым культурам, засеянным на землях, находящихся в переходном периоде	10 тыс. руб. на га	1,25	1,5
Субсидии для возмещения части затрат на выращивание крупного рогатого скота	4 тыс. руб. на голову	1,5	2,0
Субсидии на возмещение части затрат на биологические средства защиты, питание, ветеринарные препараты, кормовые добавки для животных, разрешенные к применению в органическом сельском хозяйстве	Возмещение до 30% понесенных затрат	Возмещение до 50% понесенных затрат	Возмещение до 90% понесенных затрат

* Составлено автором.

** Действует для муниципальных образований: Баунтовское эвенкийское, Окинское.

*** Действует для муниципальных образований: Бичурское, Еравнинское, Заиграевское, Иволгинское, Кижингинское, Курумканское, Кяхтинское, Муйское, Мухоршибирское, Тарбагатайское, Хоринское, Джидинское, Закаменское, Селенгинское, Тункинское.

**** Действует для муниципальных образований: Баргузинское, Кабанское, Прибайкальское, Северо-Байкальское.

<p align="center">Правительство Республики Бурятия, Министерство сельского хозяйства и продовольствия Республики Бурятия Государственная программа «Развитие агропромышленного комплекса и сельских территорий в Республике Бурятия»</p>		
В сфере экономики	В социальной сфере	В сфере экологии
Соисполнители и рамки целеполагания		
<p><u>Министерство экономики, Министерство промышленности, торговли и инвестиций, Министерство имущественных и земельных отношений Республики Бурятия</u></p> <p>Стратегия социально-экономического развития Республики Бурятия на период до 2035 года</p>	<p><u>Министерство строительства и модернизации жилищно-коммунального комплекса, Министерство по развитию транспорта, энергетики и дорожного хозяйства, Министерство образования и науки, Министерство спорта и молодежной политики Республики Бурятия</u></p> <p>Государственная программа Республики Бурятия «Комплексное развитие сельских территорий Республики Бурятия»</p>	<p><u>Министерство природных ресурсов и экологии, Министерство туризма Республики Бурятия</u></p> <p>Нормативно-правовые акты обеспечения экологической безопасности озера Байкал, Федеральный закон «Об особо охраняемых природных территориях», Государственная программа «Развитие внутреннего и въездного туризма в Республике Бурятия»</p>
Формы государственной поддержки		
<p><u>Прямая</u></p> <p>субсидии на поддержку племенного животноводства, содержание маточного поголовья крупного рогатого скота, овец, наращивание мясных табунных лошадей, поддержку птицеводства, свиноводства и др.; экологические субсидии</p>	<p><u>Косвенная</u></p> <p>финансирование развития жилищной инфраструктуры, транспорта, энергетики и дорожного хозяйства в сельской местности, субсидии сельскохозяйственным товаропроизводителям в целях обеспечения квалифицированными специалистами</p>	<p><u>Опосредованная</u></p> <p>субсидии на проведение комплекса агротехнологических работ, повышение уровня экологической безопасности сельскохозяйственного производства, грант «Агротуризм», введение районного повышающего экологического коэффициента по районам Республики</p>
Компоненты механизма		
<p><u>Принципы механизма</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - сбалансированность, устойчивость развития; - ответственность за результаты хозяйственной деятельности; - инновационность производства 	<p><u>Функции механизма</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - планирование и управление для обеспечения баланса социально-экономических и экологических интересов; - экологическая защита и безопасность; - регулирование процессов инновационно-инвестиционной деятельности 	<p><u>Инструменты реализации</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - целевые комплексные программы; - внедрение инновационных решений и агробиотехнологий, «зеленая» трансформация в агропромышленном комплексе; - цифровизация АПК
Объекты воздействия		
Сельскохозяйственные организации, фермерские и личные хозяйства, перерабатывающие предприятия, другие агенты	Администрации муниципальных образований и сельских поселений	Население, субъекты агропродовольственного рынка, субъекты инновационной инфраструктуры
Результативность		
Рост конкурентоспособности сельского хозяйства региона	Закрепление населения в сельской местности	Снижение экологической нагрузки на экосистему озера Байкал

Рисунок 7 – Организационно-экономический механизм государственной поддержки сельского хозяйства Республики Бурятия (составлено автором)

С учетом повышающих экологических коэффициентов сумма средств государственной поддержки развития сельского хозяйства за счет средств федерального бюджета, выделенная Республике Бурятия в 2023 г., должна была составить 623,7 млн руб., а на 2024 г. – 1386,8 млн руб. При переходе на органическое сельхозпроизводство государственную поддержку в первую очередь должны получить малые формы хозяйствования, поскольку 86,8% поголовья крупного рогатого скота в регионе содержится на личных подворьях и в крестьянских (фермерских) хозяйствах; учитывая особенности развития сельского хозяйства Республики Бурятия (наличие горного природного ландшафта и экологических ограничений) необходима мелкотоварная форма организации производства.

Для сохранения уникальной экосистемы озера Байкал и обеспечения баланса интересов субъектов РФ, входящих в Байкальский регион, необходимо создание Межрегионального агроэкологического совета (МАЭС). МАЭС поддерживает баланс интересов между федеральными, региональными органами власти и местным населением на основе участия в регулировании размера выделяемых средств государственной поддержки сельского хозяйства для территорий с экологическими ограничениями, а также в корректировке программ развития муниципальных районов с учетом их специализации для обеспечения условий устойчивого и стабильного развития региональной агро-социо-эколого-экономической системы (рисунок 8).

При этом необходимо учитывать специфику Республики Бурятия: низкий уровень концентрации сельскохозяйственного производства и населения (в 161 сельском населенном пункте проживают менее 100 человек, при этом 68,4% поголовья крупного рогатого скота содержится в хозяйствах населения), существенные экологические ограничения (допустимая нагрузка на естественные степные и долинные пастбища в центральной экологической зоне по крупному рогатому скоту – 0,15 особей на 1 га в течение года, обязательное проведение экологической экспертизы при строительстве новых хозяйственных объектов и реконструкции действующих; сложности с размещением скотомогильников, утилизацией отходов, удорожание себестоимости продукции в связи с действием «байкальского фактора»). Всё это делает функционирование агрохолдингов на территории Республики экономически не целесообразным.



Рисунок 8 – Механизм функционирования Межрегионального агроэкологического совета (составлено автором)

Решить эту задачу поможет создание консультативно-совещательного органа – Межрегионального агроэкологического совета, в функции которого входят разработка рекомендаций по установлению региональных и районных повышающих экологических коэффициентов, экологических субсидий, а также участие в корректировке программ развития муниципальных районов с учетом их сельскохозяйственной специализации для обеспечения условий устойчивого и стабильного развития региональной агро-социо-эколого-экономической системы.

8. Формы кооперационного и интеграционного взаимодействия малого, среднего и крупного агробизнеса в условиях экологических ограничений

В Республике Бурятия производство и переработка пищевых продуктов традиционно относятся к высококонцентрированным отраслям, тогда как на разведении крупного рогатого скота специализируются в основном малые формы хозяйствования (в начале XXI в. на личных подворьях получали до 40-50% сельхозпродукции от общего объема производства в региональном агропромышленном комплексе; в 2023 г. в Республике действуют порядка 146,4 тыс. личных подсобных хозяйств, которые вырабатывают 58% валовой продукции от общего объема продукции сельского хозяйства). Однако товарность личных хозяйств по отдельным видам продукции из-за объективных сложностей с организацией снабжения и сбыта невысокая (в среднем 51,8%).

Налаживание конструктивного взаимодействия субъектов малого и среднего предпринимательства с крупным агробизнесом содействовало бы модернизации производственных процессов, упрощению доступа к рынкам, инфраструктуре, финансированию, информационным ресурсам, развитию человеческого капитала и профессиональных компетенций. Для малых форм хозяйствования экономически эффективны:

- кооперирование в сфере заготовки кормов, закупок, сбыта, ведении бухгалтерии, подготовке отчетности, оформлении документов для получения субсидий, грантов, займов;

- использование достижений генетики, селекции, зоотехнии и ветеринарии при оказании прямой (субсидии) и косвенной (создание условий для внедрения в производство, в том числе информационное обеспечение, обучение, предоставление площадки для взаимодействия сторон) государственной поддержки.

Одним из эффективных механизмов массового вовлечения малых форм хозяйствования в предпринимательскую деятельность, организации взаимо-

действия мелкого, среднего и крупного агробизнеса, достижения баланса интересов в триаде «власть – общество – бизнес» является кластер.

Под агроэкологическим кластером (АЭК) мы понимаем гибкую сетевую структуру, объединяющую предприятия аграрного сектора, компании из обеспечивающих, обслуживающих, инфраструктурных секторов, общественные организации и пр., кооперационное и интеграционное взаимодействие которых позволяет организовать сельхозпроизводство полного цикла, приносящее синергетический эффект участникам агроэкологического кластера и агро-социо-эколого-экономической системе в целом на основе применения инновационных агробиотехнологий, цифровых решений и современных бизнес-моделей, ориентированных на сбалансированное развитие всех заинтересованных сторон и сохранение стабильности экосистем.

Автор с 2023 г. принимала участие в реализации проекта развития мясного агроэкологического кластера в Бичурском районе, направленного на создание производства замкнутого цикла, включающего выращивание кормовых культур, племенной репродуктор, откормочное производство, выпасы, убойные и перерабатывающие мощности до 15 тыс. голов крупного рогатого скота с последующей реализацией готовой продукции в регионах РФ и странах Азиатско-Тихоокеанского региона. Организационно-экономическая структура Бичурского агроэкологического кластера, разработанная автором, приведена на рисунке 9.

К 2030 г. предусматривается расширение границ кластера, в который могут войти 9 муниципальных районов с высоким потенциалом развития сельского хозяйства, перспективной специализацией которых являются:

- животноводство (Бичурский, Джидинский, Кяхтинский и Мухоршибирский районы);
- выращивание кормов (Тарбагатайский, Селенгинский);
- смешанная специализация (Заиграевский, Иволгинский и Кабанский).

Взаимодействие малого, среднего и крупного агробизнеса в ядре агроэкологического кластера будет осуществляться на основе механизма контрактации с развитием постадийной технологической специализации: малые формы хозяйствования (МФХ) специализируются на выращивании ремонтного молодняка и нетелей для сельскохозяйственных организаций и агрохолдингов; в свою очередь, крупный и средний агробизнес обеспечивают сбыт, финансовую, научно-техническую поддержку, внедрение современной техники и инновационных технологий, интенсификацию использования цифровых решений в производственных и бизнес-процессах.

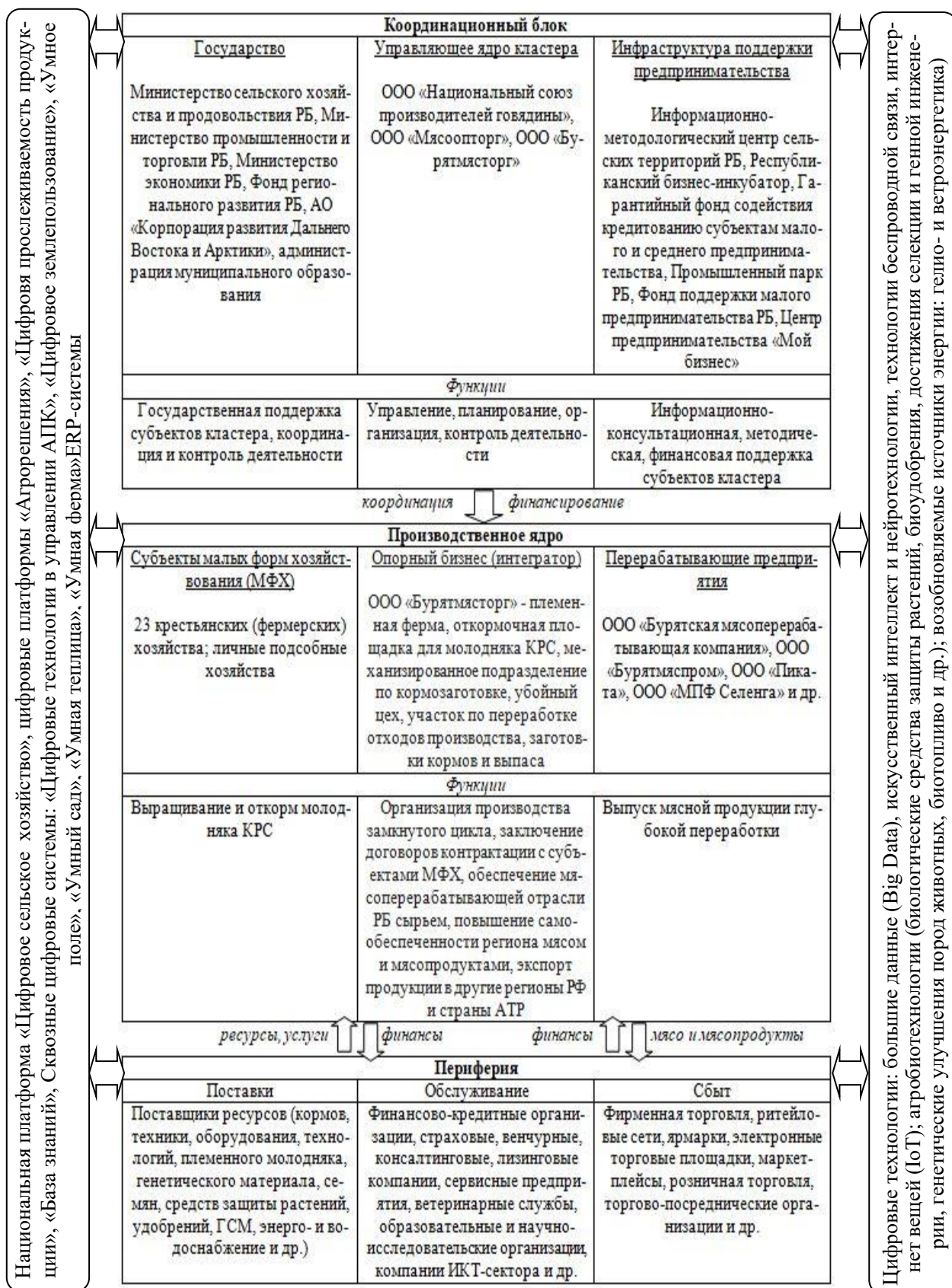


Рисунок 9 – Организационно-экономическая структура Бичурского агроэкологического кластера Республики Бурятия*
(составлено автором)

Малые формы хозяйствования являются основной эффективной формой ведения хозяйства на стадии производства молодняка: себестоимость производства теленка в 2,5-3,0 раза меньше, чем у агрохолдингов, а выход и сохранность телят на 100 коров существенно выше. Животные, полученные по системе контрактации, отличаются более высокой продуктивностью, воспроизводительными качествами и жизнеспособным приплодом, соответствуют ветеринарно-санитарным требованиям (благополучие по инфекционным и инвазионным заболеваниям), однако у небольших хозяйств отсутствуют необходимые компетенции и сервисное сопровождение на ключевых этапах фазы «корова-теленок». При слаборазвитом секторе сельскохозяйственной потребительской кооперации, небольших объемах продукции, длительном цикле производства, необходимости значительных инвестиций на каждом технологическом этапе и трудностях, связанных со сбытом, организация глубокой переработки животноводческой продукции для малых форм хозяйствования становится неэффективной.

Организация массового производства для обеспечения населения региона продуктами питания должна быть приоритетной задачей крупного агробизнеса; для малых форм хозяйствования возможна специализация по двум направлениям: производство фермерской продукции и органическое скотоводство. В этом случае на агропродовольственном рынке будут представлены две линейки продуктов агроэкологического кластера. Например, под торговыми марками Baikal gastronomic и Baikal organic, что будет способствовать продвижению единого бренда продуктов питания Байкальского региона и организации гастрономических туров.

Общая сумма инвестиций на первом этапе (строительство откормочной площадки к 2025 г.) составит 2,8 млрд руб. (из них 20% – средства инвесторов 80% – заемные средства АО «Россельхозбанк»); к 2035 г. годовая выручка от реализации продукции достигнет 1,8 млрд руб., рентабельность продукции планируется на уровне 30%.

9. Сценарии развития сельского хозяйства Республики Бурятия

Устойчивое развитие в рамках Байкальской агро-социо-эколого-экономической системы предполагает налаживание взаимодействия не только в треугольнике «государство – общество – бизнес», но и успешное сотрудничество с соседними регионами, предполагающее кооперацию вместо конкуренции за бюджетные ресурсы. Однако, изучая стратегии долгосрочного развития субъектов Байкальского региона, можно отметить, что для Иркутской области и Забайкальского края приоритетом является развитие промышленности. Существенным конкурентным преимуществом Иркутской об-

ласти стал Ангаро-Енисейский каскад ГЭС (в области действуют самые низкие тарифы на электроэнергию в стране – 1,42 руб./кВт.ч за кВт.ч, тогда как в Бурятии стоимость 1 кВт.ч достигает 3,46 руб.). Конкурентные преимущества Республики Бурятия – наличие возможностей для развития органического сельхозпроизводства, многовековые традиции ведения скотоводческого хозяйства, усиливающиеся тенденции к возвращению в малые села, к жизни на земле. Бурятия уникальна тем, что фермеры создали вне населенных пунктов более 2 тыс. новых сверхмалых сел – хуторов, заимок, бууса. Причем благоустройство многих таких оторванных от цивилизации домов обеспечивается устройствами автономной энергетики. Если это явление приобретет массовый характер, то можно ожидать получения синергетического эффекта:

- экономического – производство экологически чистой продукции сельского хозяйства, вклад в продовольственный баланс, решение вопроса продовольственной безопасности;

- социального – формирование фундаментальных условий для многодетности семей, решение важнейшего для страны демографического вопроса, сохранение традиций культуры и обычаев;

- геополитического – формирование оптимальной системы равномерно-пространственного расселения, включающей сеть микропоселений – хуторов (заимок, бууса), прекращение «обезлюдивания» территорий в приграничных зонах.

Возможны два сценария развития сельского хозяйства Республики Бурятия: инерционный, основанный на Стратегии социально-экономического развития Республики Бурятия на период до 2035 года, Государственных программах «Развитие агропромышленного комплекса и сельских территорий в Республике Бурятия» и «Комплексное развитие сельских территорий Республики Бурятия», и оптимистический, предусматривающий развитие агроэкологических кластеров и органического сельского хозяйства (таблица 10).

По оптимистическому сценарию эколого ориентированного развития сельского хозяйства Республики Бурятия при расчете объемов государственной поддержки сельского хозяйства за счет средств федерального бюджета будет применяться региональный повышающий экологический коэффициент 1,25, в результате чего общий объем средств, выделяемых на поддержку сельского хозяйства Республики Бурятия, в 2030 г., возрастет в 6,6 раза (до 6,1 млрд руб., из них 4,99 млрд руб. за счет средств федерального бюджета, в числе которых 4,2 млрд руб. пойдут на выплату экологических субсидий для стимулирования органического сельхозпроизводства). Рост продукции сель-

ского хозяйства составит 7,8 млрд руб. в 1,38 раза, поголовье крупного рогатого скота увеличится в 1,2 раза.

Таблица 10 – Прогнозная динамика инновационного эколого-ориентированного развития сельского хозяйства Республики Бурятия*

Показатель	Фактическое значение показателя в 2022 г.	Прогнозное значение показателя на 2025 г.		Прогнозное значение показателя на 2030 г.	
		инерционный сценарий	оптимистический сценарий	инерционный сценарий	оптимистический сценарий
Продукция сельского хозяйства (в фактически действовавших ценах), млрд руб.	20,7	22,8	23,9	24,8	28,5
Доля сельского населения, %	40,9	40,0	44,2	40,0	51
Площадь земель, на которых применяется технология органического земледелия, тыс. га	-	3,8	7,3	10,0	21,2
в том числе:					
- в районах центральной экологической зоны, % посевных площадей зерновых и кормовых культур	-	5	10	13	25
- в районах буферной экологической зоны, % посевных площадей зерновых и кормовых культур	-	3	5	7	15
Поголовье крупного рогатого скота в хозяйствах всех категорий, тыс. голов	342	363	370	408	423
Поголовье органического крупного рогатого скота, тыс. голов	-	11,1	19,5	29,9	65,1
Объемы государственной поддержки сельского хозяйства, млн руб.	926,5	1862,2	2798,7	3316,6	6125,0
в том числе объем экологических субсидий:					
- на развитие органического земледелия, млн руб.	-	771,5	1477,3	2016,9	4286,3
- на развитие органического скотоводства, млн руб.	-	70,2	124,0	189,7	410,8
Число ЛПХ, тыс. ед.	146	150	175	185	210
Число К(Ф)Х, ед.	1630	1590	2000	1600	2500
Число сельскохозяйственных организаций, ед.	145	150	170	175	200
Доля продукции местных производителей, %	35,0	40,0	43,0	45,0	55,0

* Составлено автором.

Площадь земель, на которых применяется технология органического земледелия, составит 21,2 тыс. га, поголовье крупного рогатого скота, выращиваемого в соответствии с технологиями содержания сельскохозяйственных животных в органическом животноводстве, дойдет до 65,1 тыс. голов к 2030 г.

Это потребует существенного увеличения государственной поддержки регионального сельского хозяйства со стороны федерального центра, однако такие вложения в сохранение озера Байкал, являющегося не только уникальным объектом Всемирного природного наследия, но и потенциальным резервом питьевой воды для всей планеты, станут, по мнению автора, необходимой экологической рентой.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Глубокое исследование особенностей, барьеров и сдерживания развития сельского хозяйства в регионах с экологическими ограничениями привело к выработке авторского определения понятий «регион с экологическими ограничениями» и «агро-социо-эколого-экономическая система», учитывающих необходимость достижения баланса экономических, социальных и экологических интересов для эколого ориентированного развития регионального сельского хозяйства при минимизации техногенной нагрузки на окружающую среду.

Под регионами с экологическими ограничениями автор подразумевает регионы, на землях которых расположены особо охраняемые природные территории и объекты Всемирного природного наследия, где действует режим особой охраны природных комплексов и объектов, лимитирующий экономическую активность хозяйствующих субъектов.

Установлено, что экологические ограничения приводят к возникновению прямых (ведение хозяйственной деятельности в зонах особо охраняемых природных территорий) и косвенных потерь (связанных с повышенными затратами на природоохранные технологии), снижающих конкурентоспособность сельского хозяйства в таких регионах.

Агро-социо-эколого-экономическая система обеспечивает взаимосвязанное сочетание элементов природного, производственного, экономического, социального характера, функционирующих на сельских территориях, взаимодействие которых определяет оптимальные методы ведения сельского хозяйства в регионе.

2. Проведенный автором SWOT-анализ сельского хозяйства Республики Бурятия показал, что специализацию региона можно считать аграрной (40,9% населения проживают в сельской местности), при этом приоритетная

роль отводится животноводству, являющемуся традиционным занятием для местного населения (как правило, продукция животноводства отличается высоким уровнем рентабельности по сравнению с растениеводством: в 2021 г. – 19,4%, в 2022 г. – -0,2%, тогда как в растениеводстве рентабельность (убыточность) составила 1,5% и -46,9% соответственно). По поголовью крупного рогатого скота Республика занимает 14-е место в России, по поголовью овец и коз – 18-е, причем 68,4% поголовья крупного рогатого скота сосредоточены в хозяйствах населения – это свидетельствует о наличии серьезных диспропорций в структуре производства сельхозпродукции.

Развитию крупнотоварного производства в Республике, территория которой включает 64,3% центральной экологической зоны и 74,5% буферной экологической зоны Байкальской природной территории, препятствуют специфические барьеры, связанные с действием «байкальского фактора», существенно повышающего затраты на природоохранные мероприятия.

3. Разработана концепция развития эколого ориентированного сельского хозяйства, основанная на принципах экономической эффективности, социальной устойчивости и экологической ответственности. Поскольку ведение сельскохозяйственного производства в регионах с экологическими ограничениями должно быть тесно связано с ответственным отношением к окружающей среде, необходимо стимулирование деятельности малых и средних предприятий, придерживающихся традиционного уклада жизни в гармонии с природой.

Концепция предусматривает сбалансированное развитие всех компонентов региональной агро-социо-эколого-экономической системы:

- в социально-экономической сфере: развитие кооперативных и интегрированных формирований, в том числе агроэкологических кластеров;
- в экологической сфере: стимулирование развития nomadic скотоводства и системы равномерно-пространственного расселения для хозяйственного освоения сельских территорий и обратной миграции из города в деревню;
- в сфере инфраструктуры: развитие инфраструктуры сельских территорий, обустройство сельской местности объектами транспортной, энергетической, информационно-телекоммуникационной инфраструктуры.

4. Негативное влияние экологических ограничений на сельскохозяйственную деятельность особенно ощутимо на территориях Дальневосточного и Сибирского федеральных округов, поскольку доля особо охраняемых природных территорий федерального значения в общероссийской площади особо охраняемых природных территорий федерального значения достигает 45,7

и 23,5% соответственно. Проведенные автором расчеты по российским регионам показывают, что из 21 региона Сибири и Дальнего Востока 15 можно отнести к регионам с существенными экологическими ограничениями и средним уровнем экологических ограничений (причем из субъектов Байкальского региона Республика Бурятия попала на 10-е место, Забайкальский край – на 14-е, Иркутская область – на 19-е).

5. В рамках агро-социо-эколого-экономической системы, стратегической целью которой является организация эффективной системы ведения интенсивного сельского хозяйства, можно достичь баланса социально-экономических интересов и экологических потребностей. Установлено, что оптимальным методом ведения сельского хозяйства для Байкальской агро-социо-эколого-экономической системы является органическое сельхозпроизводство с применением цифровых решений и инновационных агrobiотехнологий.

Инструментами достижения экологического равновесия при взаимодействии общества и природы станут экологическая ответственность и экологическое сознание, действующие на всей территории Байкальского региона: устойчивое функционирование агро-социо-эколого-экономической системы возможно только при достижении баланса интересов всех вовлеченных сторон.

6. В результате оценки уровня конкурентоспособности регионального сельского хозяйства, по методике, основанной на расчете интегрального показателя конкурентоспособности, включающего предложенные автором частные показатели проникновения информационно-коммуникационных технологий и сохранности экосистемы, выявлено, что из 21 региона Сибири и Дальнего Востока к группе регионов с высококонкурентоспособным сельским хозяйством относятся 5 субъектов РФ, среднеконкурентоспособным – 10, низкоконкурентоспособным – 6. При этом из 8 регионов с существенными экологическими ограничениями 5 относятся к группе со среднеконкурентоспособным сельским хозяйством, 3 – с низкоконкурентоспособным. Это свидетельствует о необходимости государственной поддержки сельского хозяйства регионов с существенными экологическими ограничениями в целях соблюдения баланса интересов проживающего на территории населения и экосистемы.

7. В разработанном автором методическом подходе к оценке агроресурсного потенциала территории в дополнение к традиционным группам показателей, характеризующих продуктивность сельского хозяйства, предлагается оценивать экологическую доступность земель для сельскохозяйственно-

го освоения. Для этого оценивают удельный вес площади особо охраняемых природных территорий в общей площади территории региона, удельный вес площади центральной и буферной экологических зон Байкальской природной территории в площади территории региона, удельный вес текущих затрат на охрану окружающей среды в общем объеме текущих затрат на охрану окружающей среды по региону, внесение минеральных удобрений на 1 га посевной площади.

Влияние данного показателя может быть как негативным (потери, связанные с экологическими ограничениями), так и позитивным (обеспечение благоприятных условий экологической среды для сохранения и воспроизводства природного потенциала).

8. Оценка потенциала развития сельского хозяйства районов Республики Бурятия по критериям: *уровень агроресурсного потенциала, удаленность и транспортная доступность* дала возможность выделить районы с высоким потенциалом (Заиграевский, Тарбагатайский, Кабанский, Бичурский, Кяхтинский, Джидинский, Мухоршибирский, Селенгинский, Иволгинский), со средним потенциалом (Тункинский, Кижингинский, Хоринский, Закаменский, Баргузинский, Прибайкальский), и с низким потенциалом (Еравнинский, Курумканский, Муйский, Окинский, Баунтовский эвенкийский, Северо-Байкальский). Это позволит определять траектории их развития с учетом сельскохозяйственной специализации и оценить их потенциал с точки зрения формирования кооперационных и интеграционных связей в формате агро-экологического кластера.

9. Анализ распределения средств государственной поддержки сельского хозяйства между регионами Сибирского и Дальневосточного федеральных округов выявил значительную дифференциацию размеров финансирования. По этим критериям лидирует с большим отрывом Красноярский край, получающий в 10,7 раза больше средств государственной поддержки, чем Республика Бурятия. Между тем, анализируя распределение регионов по объемам произведенной сельскохозяйственной продукции на 1 руб. выделенного финансирования в 2022 г., можно отметить, что в Красноярском крае производится всего 30,06 руб. сельхозпродукции на 1 руб. получаемого финансирования, тогда как в Республике Бурятия этот показатель составляет 51,09 руб., в Хабаровском крае – 53,11 руб., в Республике Алтай – 53,42 руб.

Это свидетельствует о необходимости введения регионального повышающего экологического коэффициента по субъектам РФ, величину которого автор предлагает устанавливать исходя из продуктивности сельского хо-

зяйства, его значимости для региональной экономики и уровня экологических ограничений в регионе.

10. Для реализации концепции развития сельского хозяйства региона в условиях экологических ограничений автором предложен организационно-экономический механизм государственной поддержки сельского хозяйства на примере Республики Бурятия, предусматривающий введение экологических субсидий на развитие производства органической продукции, на 90% финансируемых за счет средств федерального бюджета, с применением повышающего экологического коэффициента к районам Республики, входящим в буферную и центральную экологические зоны Байкальской природной территории. С учетом экологических субсидий, регионального и районных повышающих экологических коэффициентов сумма средств государственной поддержки развития сельского хозяйства за счет средств федерального бюджета, которая будет выделена, по расчетам автора, Республике Бурятия в 2025 г., должна достичь 3,2 млрд руб., а в 2030 г. – 4,99 млрд руб. Экологические субсидии на развитие производства органической продукции включают: субсидии на возмещение части затрат по зерновым, зернобобовым, кормовым культурам, высеянными на землях, находящихся в переходном периоде (10 тыс. руб. на га), субсидии для возмещения части затрат на выращивание крупного рогатого скота (4 тыс. руб. на голову), субсидии на возмещение части затрат на биологические средства защиты, питание, ветеринарные препараты, кормовые добавки для животных, разрешенные к применению в органическом сельском хозяйстве (до 90% понесенных затрат в зависимости от района).

Предложено создание консультативно-совещательного органа – Межрегионального агроэкологического совета, в функции которого входит обеспечение условий для устойчивого и стабильного развития агро-социально-эколого-экономической системы в Байкальском регионе. Межрегиональный агроэкологический совет разрабатывает рекомендации по установлению региональных и районных повышающих экологических коэффициентов и экологических субсидий, при этом объемы выделяемой государственной поддержки должны быть достаточными для сглаживания влияния ограничительных законов на развитие сельского хозяйства территорий с экологическими ограничениями. При определении мер государственной поддержки Межрегиональный экологический совет участвует в корректировке стратегических программ муниципальных районов, обосновывая оптимальные траектории их развития с учетом сельскохозяйственной специализации.

11. Выявлено, что одним из эффективных механизмов массового вовлечения малых форм хозяйствования в предпринимательскую деятельность, организации взаимодействия мелкого, среднего и крупного агробизнеса является кластер, в котором взаимовыгодные отношения сторон регламентируются договорами контрактации. В 2023 г. в Бичурском районе Республики Бурятия при непосредственном участии автора создан агроэкологический кластер с мясной специализацией, базирующийся на использовании цифровых платформ, цифровых технологий и агробиотехнологий, что позволит увеличить поголовье крупного рогатого скота в 1,5 раза (на 15 тысяч голов).

К 2025 г. предусматривается расширение границ кластера, в который могут войти 9 муниципальных районов с высоким потенциалом развития сельского хозяйства, перспективной специализацией которых являются:

- животноводство (Бичурский, Джидинский, Кяхтинский и Мухоршибирский районы);
- выращивание кормов (Тарбагатайский, Селенгинский);
- смешанная специализация (Заиграевский, Иволгинский и Кабанский).

12. Согласно прогнозной динамике инновационного эколого-ориентированного развития сельского хозяйства Республики Бурятия, при реализации двух возможных вариантов сценариев, отличающихся объемом получаемой государственной поддержки, доля сельского населения к 2030 г. по оптимистическим прогнозам увеличится на 10,1% в результате закрепления людей на селе и формирования оптимальной системы равномерно-пространственного расселения, способствующей снижению техногенной нагрузки на экосистему.

Синергетический эффект от эколого ориентированного развития будет выражаться в следующем: увеличение продукции сельского хозяйства в 1,38 раза к уровню 2022 г.; рост поголовья крупного рогатого скота в 1,2 раза; увеличение количества хозяйств населения в 1,4 раза; доведение доли сельскохозяйственных угодий, используемых для ведения органического сельхозпроизводства, до 25% в районах центральной экологической зоны и 15% – в районах буферной экологической зоны.

Достижение данных показателей к 2030 г. потребует увеличения объемов государственной поддержки инновационного эколого ориентированного развития сельского хозяйства на 5,2 млрд руб. по сравнению с 2022 г.

СПИСОК РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ АВТОРОМ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

Статьи в научных изданиях, индексируемых в международных цитатно-аналитических базах данных Web of Science, Scopus

1. *Dorzhieva E.V.* Agroecological cluster as a system integrator of the Baikal region / E.L. Dugina, E.V. Dorzhieva, V.G. Belomestnov, L.B. Garmaeva // International Scientific and Practical Conference «Sustainable Development of Traditional and Organic Agriculture in the Concept of Green Economy» (SDGE 2021). – Vol. 42. – Smolensk: BIO Web of Conferences, 2022. – 0,6 п.л., авт. 0,25 п.л.
2. *Dorzhieva E.V.* Role of clusters in development of the digital ecosystem of the agro-industrial complex / E.V. Dorzhieva, E.L. Dugina, S.G. Alexeev, N.N. Bulatova // International Scientific and Practical Conference «Sustainable Development of Traditional and Organic Agriculture in the Concept of Green Economy» (SDGE 2021). – Vol. 42. – Smolensk: BIO Web of Conferences, 2022. – 0,6 п.л., авт. 0,3 п.л.
3. *Dorzhieva E.V.* Improving Competitiveness of Basic Segments of Food Market in the Context of Import Substitution / E.L. Dugina, E.V. Dorzhieva, V.M. Baginova, S.G. Alexeev // IJER-SP - International Journal of Economic Research. – 2017. – Vol. 14, No 7. – P. 211-222. – 1,1 п.л., авт. 0,3 п.л.
4. *Dorzhieva E.V.* Ensuring Stable Development of the Regional Agro-Industrial Complex on the Basis of Its Clustering / E.V. Dorzhieva // JEMT-ASERS Publishing - Journal of Environmental Management and Tourism. – 2017. – Vol. VIII, Issue 2(18). – P. 354-365. – 1,2 п.л.
5. *Dorzhieva E.V.* The Formation of Agro-Food Clusters as a Competitiveness Growth Factor / E.L. Dugina, E.V. Dorzhieva // International Journal of Economics and Financial Issues. – 2015. – Vol 5, No 3S (2015). – P. 238-247. – 3,2 п.л., авт. 2,5 п.л.

Статьи в научных изданиях, рекомендованных ВАК

6. *Доржиева Е.В.* Механизм государственной поддержки сельского хозяйства в условиях экологических ограничений / Е.В. Доржиева // Экономика сельского хозяйства России. – 2024. – №5. – С. 57-66. – 0,9 п.л.
7. *Доржиева Е.В.* Концепция развития сельского хозяйства региона в условиях экологических ограничений (на материалах Республики Бурятия) / Е.В. Доржиева // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2024. – №4. – С. 66-72. – 0,8 п.л.
8. *Доржиева Е.В.* Формы кооперационного и интеграционного взаимодействия малого, среднего и крупного агробизнеса в условиях экологических ограничений (на примере Республики Бурятия) / Е.В. Доржиева // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2024. – №3. – С. 33-40. – 0,6 п.л.
9. *Доржиева Е.В.* Направления и тенденции развития процесса цифровой трансформации в агропродовольственной сфере / Е.Л. Дугина, Е.В. Доржиева, А.В. Дугин // Вестник Забайкальского государственного университета. – 2023. – Т. 29, № 2. – С. 155-163. – 0,7 п.л., авт. 0,25 п.л.
10. *Доржиева Е.В.* Модель оценки конкурентоспособности регионального сельского хозяйства / Е.Л. Дугина, Е.В. Доржиева, О.В. Базарова // Вестник Удмуртского университета. – Серия: Экономика и право. – 2023. – Т. 33, № 1. – С. 50-56. – 0,5 п.л., авт. 0,25 п.л.
11. *Доржиева Е.В.* Оценка развития продовольственного рынка регионов Дальневосточного округа в условиях цифровой трансформации / Е.Л. Дугина, Е.В.

Доржиева, О.В. Базарова, С.Ю. Бадмаева, Л.Б. Гармаева // Вестник Забайкальского государственного университета. – 2022. – Т. 28, № 3. – С. 96-104. – 0,7 п.л., авт. 0,2 п.л.

12. Доржиева Е.В. Оценка состояния системы продовольственного обеспечения региона в условиях цифровой трансформации / Е.Л. Дугина, Е.В. Доржиева, Л.Б. Гармаева // Вестник Забайкальского государственного университета. – 2021. – Т. 27, № 5. – С. 107-116. – 0,9 п.л., авт. 0,3 п.л.

13. Доржиева Е.В. Роль современных технологий в развитии регионального продовольственного рынка / Е.Л. Дугина, В.Е. Сактоев, Е.В. Доржиева // Вестник Забайкальского государственного университета. – 2020. – Т. 26, № 8. – С. 112-121. – 0,9 п.л., авт. 0,3 п.л.

14. Доржиева Е.В. Роль и место аграрного сектора в пространственной экономике Байкальского региона / Е.В. Доржиева, Е.А. Жалсараева, М.А. Дугаржапова // Kant. – 2019. – № 3 (32). – С. 277-284. – 0,8 п.л., авт. 0,4 п.л.

15. Доржиева Е.В. Оценка состояния и стратегические приоритеты развития российского АПК в условиях санкционной экономики / Е.Л. Дугина, Е.В. Доржиева // Вестник Удмуртского университета. – 2018. – Т. 28, № 6. – С. 764-772. – 0,8 п.л., авт. 0,4 п.л.

16. Доржиева Е.В. Развитие агропродовольственного рынка региона в условиях санкционной экономики / Е.Л. Дугина, Е.В. Доржиева, Л.Б. Гармаева // Вестник Удмуртского университета. – 2018. – Т. 28, № 2. – С. 179-184. – 0,4 п.л., авт. 0,15 п.л.

17. Доржиева Е.В. Приоритетные направления развития агропродовольственного рынка Байкальского региона / Е.Л. Дугина, Е.В. Доржиева, Л.Б. Гармаева // Вестник Восточно-Сибирского государственного университета технологий и управления. – 2018. – № 2 (69). – С. 131-138. – 0,6 п.л., авт. 0,2 п.л.

18. Доржиева Е.В. Концепция устойчивого развития регионального АПК / Е.В. Доржиева // Вестник Восточно-Сибирского государственного университета технологий и управления. – 2015. – №4. – С. 79-85. – 0,5 п.л.

19. Доржиева Е.В. Агроэкологический кластер как фактор устойчивого развития региона (на примере Республики Бурятия) / В.Ц. Петушинова, Е.Л. Дугина, Е.В. Доржиева // Наука и бизнес: пути развития. – 2015. – №1 (43). – С. 56-59. – 0,3 п.л., авт. 0,1 п.л.

20. Доржиева Е.В. Предпосылки и перспективы экологизации регионального сельского хозяйства / Е.В. Доржиева // Вестник Бурятского государственного университета. Экономика. Право.). – 2015. – Вып. 2 (1) – С. 32-38. – 0,6 п.л.

21. Доржиева Е.В. Стратегия развития регионального агропищевого кластера / Е.В. Доржиева // Известия Иркутской государственной экономической академии. – 2014. – № 6. – С. 45-53. – 0,5 п.л.

22. Доржиева Е.В. Перспективы создания регионального мясо-молочного кластера / Е.В. Доржиева // Вестник Красноярского государственного аграрного университета. – 2014. – № 10. – С. 14-19. – 0,5 п.л.

23. Доржиева Е.В. Оценка эффективности государственной поддержки регионального АПК / Е.В. Доржиева // Вестник Восточно-Сибирского государственного университета технологий и управления. – 2014. – № 5 (50). – С. 141-148. – 0,6 п.л.

24. *Доржиева Е.В.* Определение направлений кластеризации регионального агропромышленного комплекса / Е.В. Доржиева // Известия Иркутской государственной экономической академии. – 2014. – № 5. – С. 90-100. – 0,8 п.л.

25. *Доржиева Е.В.* Усиление конкурентных преимуществ предприятий хлебопекарной промышленности / Е.Л. Дугина, И.П. Протасова, Е.В. Доржиева // Известия Иркутской государственной экономической академии. – 2012. – №3. – С. 52-59. – 0,6 п.л., авт. 0,2 п.л.

26. *Доржиева Е.В.* Использование механизмов государственно-частного партнерства при реализации кластерных проектов / Е.В. Доржиева // Электронный научный журнал Известия Иркутской государственной экономической академии. – 2012. – №3. – URL: <http://eizvestia.isea.ru/reader/article.aspx?id=13574>. – 0,3 п.л.

27. *Доржиева Е.В.* Процесс кластеризации российских регионов / Е.В. Доржиева // Вестник Бурятского государственного университета. Экономика. Право. – Вып. 2. – 2012. – С. 182-192. – 0,5 п.л.

28. *Доржиева Е.В.* Формирование АПК-кластеров в системе агропродовольственного рынка региона / Е.В. Доржиева // Вестник Удмуртского университета. – Серия 2: Экономика и право. – 2011. – Вып. 3. – С. 25-30. – 0,4 п.л.

29. *Доржиева Е.В.* Анализ конкурентоспособности сельского хозяйства региона / Е.В. Доржиева // Вестник Бурятского государственного университета. Экономика. Право. – 2011. – Вып. 2. С. 89-95. – 0,5 п.л.

30. *Доржиева Е.В.* Развитие агропродовольственного кластера на основе использования современных информационных технологий / Е.В. Доржиева // Вестник Бурятского государственного университета. Экономика. Право. – 2011. Вып. 2а. С. 61-65. – 0,3 п.л.

31. *Доржиева Е.В.* Исследование конкурентоспособности региональных агрокластеров / Е.В. Доржиева // Вестник Восточно-Сибирского государственного технологического университета. – 2011. – №3 (34). – С. 113-119. – 0,5 п.л.

Монографии

32. *Доржиева Е.В.* Пространственное развитие конкурентоспособных кластеров региона в условиях цифровой трансформации: монография / Е.В. Доржиева. – Улан-Удэ: ВСГТУ, 2022. – 148 с. – 8,6 п.л.

33. *Доржиева Е.В.* Развитие продовольственного рынка региона в условиях санкционной экономики: коллективная монография / Е.Л. Дугина, Е.В. Доржиева, Л.И. Дерябина. – Улан-Удэ: ВСГУТУ, 2020. – 104 с. – 6,04 п.л., авт. 2,0 п.л.

34. *Доржиева Е.В.* Развитие региональных рынков в условиях санкционной экономики: коллективная монография / Е.Л. Дугина, Е.В. Доржиева, В.И. Протасова, А.П. Бадмаева, Д.Д. Митыпова, Э.З. Очирова. – Улан-Удэ: ВСГУТУ, 2018. – 156 с. – 9,07 п.л., авт. 2,6 п.л.

35. *Доржиева Е.В.* Формирование и развитие конкурентоспособной системы отраслевых рынков региона: коллективная монография / Е.Л. Дугина, Е.В. Доржиева, [и др.]. – Улан-Удэ: ВСГУТУ, 2015. – 216 с. – 12,55 п.л., авт. 3,5 п.л.

36. *Доржиева Е.В.* Формирование и развитие конкурентоспособных агропромышленных кластеров на мезоуровне экономики / Е.В. Доржиева. – Санкт-Петербург: СПбУУиЭ, 2012. – 168 с. – 10,75 п.л.

37. *Доржиева Е.В.* Развитие агропищевого кластера как инструмент повышения конкурентоспособности региона / Е.В. Доржиева. – Улан-Удэ: ВСГТУ, 2010. – 181 с. – 11,25 п.л.

38. *Доржиева Е.В.* Становление и развитие продовольственного рынка России: монография / Е.Л. Дугина, Е.В. Доржиева. – Улан-Удэ: ВСГТУ, 2009. – 214 с. – 13,38 п.л., авт. 7,5 п.л.

39. *Доржиева Е.В.* Повышение конкурентоспособности региона на основе развития агропищевого кластера: монография / Е.Л. Дугина, Е.В. Доржиева. – Улан-Удэ: ВСГТУ, 2007. – 123 с. – 7,2 п.л., авт. 4,5 п.л.

Прочие публикации по теме диссертационного исследования

40. *Dorzhieva E.V.* Prospects For Regionalization Of Agribusiness In The Post-Global Economy / E.V. Dorzhieva, E.L. Dugina, O.V. Bazarova, E.B. Dondokova // LEASECON 2020 (WoS) International Conference «Land Economy and Rural Studies Essentials». – The European Proceedings of Social & Behavioural Sciences EpSBS. – Vol. 113. – Omsk: European Proceedings, 2021. – P. 526-536. – <https://doi.org/10.15405/epsbs.2021.07.64>. – 0,84 п.л., авт. 0,2 п.л.

41. *Dorzhieva E.V.* Cluster policy as a tool for implementing regional development strategy / E.V. Dorzhieva, E.L. Dugina, V.G. Belomestnov, L.B. Garmaeva // SAHD 2021 - 5th International Scientific and Practical Conference 2021 «Modern Science: Problems and Development Prospects (Social and Humanitarian Directions)». – Vol. 101. – Omsk: SHS Web of Conferences, 2021. – <https://doi.org/10.1051/shsconf/202110102015>. – 0,44 п.л., авт. 0,11 п.л.

42. *Dorzhieva E.V.* The Baikal region as a unified socio-ecological and economic system in the strategy of territorial development of the Russian Federation / E.L. Dugina, E.V. Dorzhieva, O.V. Bazarova, N.N. Bulatova // SAHD 2021 - 5th International Scientific and Practical Conference 2021 «Modern Science: Problems and Development Prospects (Social and Humanitarian Directions)». – Vol. 101. – Omsk: SHS Web of Conferences, 2021. – <https://doi.org/10.1051/shsconf/202110102014>. – 0,47 п.л., авт. 0,12 п.л.

43. *Dorzhieva E.V.* Spatial operation of a regional food supply system based on adapted development of competitive agroclusters / E.V. Dorzhieva, E.L. Dugina // Proceedings of the «New Silk Road: Business Cooperation and Prospective of Economic Development» (NSRBCPED 2020). Part of series AEBMR (Atlantis Press, Advances in Economics, Business and Management Research). – Vol. 131. – Saint Petersburg: Atlantis Press, 2020. – P. 570-575. – <https://doi.org/10.2991/aebmr.k.200324.106>. – 0,85 п.л., авт. 0,45 п.л.

44. *Dorzhieva E.V.* Cluster Approach To Eco-Oriented Innovative Development Of The Region / E.V. Dorzhieva, E.L. Dugina, V.G. Belomestnov, N. N. Bulatova // Proceedings of the Modern Tools for Sustainable Development of Territories. Special Topic: Project Management in the Regions of Russia (MTSDT 2019). – Vol. LXXVII. – Yaroslavl-the-Wise: European Proceedings. – P. 356-365. – <https://doi.org/10.15405/epsbs.2019.12.05.43>. – 0,82 п.л., авт. 0,22 п.л.

45. *Dorzhieva E.V.* Assessment Of Inter-Regional Relations Development In The Food System / E.L. Dugina, V.E. Saktoev, E.V. Dorzhieva, V.G. Belomestnov, N.N. Bulatova // Proceedings of the Modern Tools for Sustainable Development of Territories. Special Topic: Project Management in the Regions of Russia (MTSDT 2019). – Vol. LXXVII. – Yaroslavl-the-Wise: European Proceedings. – P. 527-535. – <https://doi.org/10.15405/epsbs.2019.12.05.65>. – 0,7 п.л., авт. 0,15 п.л.

46. *Dorzhieva E.V.* Current problems of import replacement on the food market / E.V. Dorzhieva // Journal of Mongolian Agricultural Education. – Vol. 01, N1. – Nov 2017. – P. 31-38. – 0,8 п.л.

47. *Доржиева Е.В.* Развитие агробизнеса в условиях цифровой экономики / Н.Н. Булатова, Е.В. Доржиева, Е.Л. Дугина // Развитие малого предпринимательства в Байкальском регионе: материалы 5-й Международной научно-практической конференции. Иркутск, 2023. – С. 441-447. – 0,42 п.л., авт. 0,2 п.л.

48. *Доржиева Е.В.* Проблемы цифровизации и экологизации регионального агропродовольственного комплекса / А.С. Баженова, Е.В. Доржиева, Е.Л. Дугина // Экономика, управление и образование: материалы IV Национальной научно-практической конференции. Улан-Удэ, 2022. – С. 61-65. – 0,3 п.л., авт. 0,1 п.л.

49. *Доржиева Е.В.* Состояние и развитие регионального агропродовольственного комплекса / А.С. Баженова, Е.В. Доржиева, Е.Л. Дугина // Байкальские экономические чтения – 2021: материалы XXV научно-практической конференции. Улан-Удэ, 2022. – С. 156-160. – 0,3 п.л., авт. 0,1 п.л.

50. *Доржиева Е.В.* Активизация использования ресурсного потенциала в системе продовольственного обеспечения региона / Е.В. Доржиева, Е.Л. Дугина // Развитие российского общества: вызовы современности: Материалы Национальной научно-практической конференции с международным участием, посвященной 90-летию Байкальского государственного университета. Иркутск, 2021. – С. 24-31. – 0,6 п.л., авт. 0,3 п.л.

51. *Доржиева Е.В.* Развитие молочного подкомплекса АПК Республики Бурятия в условиях цифровизации / Е.В. Доржиева, Е.Л. Дугина, Т.В. Полозова, Л.Е. Цеденова, А.Б. Чимидцыренова // Социально-экономическое развитие России и Монголии: проблемы и перспективы: материалы VIII Международной научно-практической конференции, посвященной 100-летию установления дипломатических отношений между Россией и Монголией. – г. Улан-Удэ, 2021. – С. 106-110. – 0,5 п.л., авт. 0,1 п.л.

52. *Доржиева Е.В.* Оценка эффективности сельскохозяйственного производства Байкальского региона / Е.В. Доржиева, Е.Л. Дугина, Ч. Хао // Развитие социально-экономических систем в условиях цифровизации: материалы Национальной научно-практической конференции ВСГУТУ «Образование и наука». Улан-Удэ, 2020. – С. 62-66. – 0,4 п.л., авт. 0,2 п.л.

53. *Доржиева Е.В.* Региональная эффективность сельского хозяйства / Е.В. Доржиева, Ч. Хао // Социально-экономическое развитие России и Монголии: проблемы и перспективы: материалы VII Международной научно-практической конференции. – 2020. – С. 274-276. – 0,3 п.л., авт. 0,2 п.л.

54. *Доржиева Е.В.* Регулирование конкурентных отношений продовольственного рынка региона / Е.В. Доржиева, Е.Л. Дугина, А.К. Леванкова, Р.В. Спиридонов // Социально-экономическое развитие России и Монголии: проблемы и перспективы: материалы VII Международной научно-практической конференции. – 2020. – С. 118-121. – 0,3 п.л., авт. 0,1 п.л.

55. *Доржиева Е.В.* Роль информационно-коммуникационных технологий в продовольственном обеспечении региона / Е.В. Доржиева, Е.Л. Дугина // Инновационные, информационные и коммуникационные технологии: сборник трудов XVII Международной научно-практической конференции. под.ред. С.У.Увайсов. – 2020. – С. 45-50. – 0,5 п.л., авт. 0,25 п.л.

56. *Доржиева Е.В.* Продовольственный комплекс региона: оценка состояния и направления развития / Е.В. Доржиева, Е.Л. Дугина, Б.Б. Цыдыпова, Т.Г. Шиханова // Социально-экономическое развитие России и Монголии: проблемы и перспекти-

вы: материалы VI Международной научно-практической конференции. – 2019. – С. 134-137. – 0,3 п.л., авт. 0,1 п.л.

57. *Доржиева Е.В.* Анализ государственной поддержки крестьянских (фермерских) хозяйств / Е.В. Доржиева, Ч.Ч. Санжижапова // Управление экономическими системами в условиях инновационных преобразований: сборник научных трудов 57 научно-практической конференции преподавателей, научных работников и аспирантов, посвященной 95-летию образования Республики Бурятия. Серия Экономические науки. – 2018. – С. 162-166. – 0,3 п.л., авт. 0,15 п.л.

58. *Доржиева Е.В.* Государственное регулирование и ценовая политика на агропродовольственном рынке / Е.В. Доржиева, Е.Л. Дугина, М.В. Соколова // Экономика, управление и образование: материалы национальной научно-практической конференции. – 2018. – С. 32-34. – 0,3 п.л., авт. 0,1 п.л.

59. *Доржиева Е.В.* Развитие малых форм хозяйствования в аграрном секторе Республики Бурятия / Е.В. Доржиева, Ч.Ч. Санжижапова // Моделирование социально-экономического потенциала территории в условиях современных вызовов: материалы международной научно-практической конференции / Восточно-Сибирский государственный университет технологий и управления. – 2018. – С. 400-404. – 0,4 п.л., авт. 0,2 п.л.

60. *Доржиева Е.В.* Обеспечение продовольственной независимости Байкальского региона в условиях Евразийской интеграции / Е.В. Доржиева, Е.Л. Дугина // Государство и рынок: механизмы и институты Евразийской интеграции в условиях усиления глобальной гиперконкуренции: коллективная монография / под ред. д-ра экон. наук, проф. С.А. Дятлова, д-ра экон. наук, проф. Д.Ю. Миропольского, д-ра экон. наук, проф. Т.А. Селищевой. – Санкт-Петербург: СПбГЭУ, 2017. – С. 258-265. – 0,5 п.л., авт. 0,25 п.л.

61. *Доржиева Е.В.* Органическое сельское хозяйство в контексте зелёной агроэкономики / Е.В. Доржиева // Потенциал Байкала в формировании инновационной модели социо-эколого-экономического развития регионов: материалы Международной научно-практической конференции. Улан-Удэ, 2017. – С. 118-122. – 0,4 п.л.

62. *Доржиева Е.В.* Развитие мясной отрасли агропродовольственного комплекса Республики Бурятия / Е.В. Доржиева, Д.Д. Митыпова // Потенциал Байкала в формировании инновационной модели социо-эколого-экономического развития регионов: материалы Международной научно-практической конференции. – 2017. – С. 176-180. – 0,4 п.л., авт. 0,2 п.л.

63. *Доржиева Е.В.* Тенденции развития регионального АПК в условиях экономических санкций / Е.В. Доржиева // Актуальные проблемы современной экономики: сборник научных трудов. Серия: Экономические науки. – Улан-Удэ: ВСГУТУ, 2017. Вып. 24. – С. 79-85. – 0,3 п.л.

64. *Доржиева Е.В.* Вопросы модернизации регионального АПК / Е.В. Доржиева // Пути стабилизации социально-экономического положения Республики Бурятия. Сборник статей ежегодной научно-практической конференции / под ред. Е.Д. Цыреновой. Улан-Удэ, 2016. – С. 46-50. – 0,3 п.л.

65. *Доржиева Е.В.* Государственное регулирование агропродовольственного рынка в условиях импортозамещения / С.Г. Алексеев, Л.Б. Гармаева, Е.В. Доржиева, Е.Л. Дугина // Актуальные проблемы современной экономики: сборник науч-

ных трудов. Серия Экономические науки. Улан-Удэ, 2016. – С. 166-173. – 0,5 п.л., авт. 0,1 п.л.

66. *Доржиева Е.В.* Перспективы развития мясомолочного комплекса региона / Е.В. Доржиева // Пути стабилизации социально-экономического положения Республики Бурятия. Сборник статей ежегодной научно-практической конференции / под ред. Е.Д. Цыреновой. Улан-Удэ, 2016. – С. 51-55. – 0,3 п.л.

67. *Доржиева Е.В.* Развитие регионального аграрного рынка / Е.В. Доржиева, Д.Д. Митыпова // Актуальные проблемы современной экономики: сборник научных трудов. Серия Экономические науки. – Улан-Удэ, 2016. – С. 159-163. – 0,4 п.л., авт. 0,2 п.л.

68. *Доржиева Е.В.* Органическое сельское хозяйство как инструмент устойчивого развития / Е.В. Доржиева // Социально-экономическое развитие России и Монголии: проблемы и перспективы: материалы IV Международной научно-практической конференции. – 2015. – С. 115-118. – 0,3 п.л.

69. *Доржиева Е.В.* Органическое сельхозпроизводство как форма устойчивого развития АПК / Е.В. Доржиева // Сборник научных трудов. Серия: Экономические науки. – Улан-Удэ: ВСГУТУ, 2015. Вып. 22. – С. 79-82. – 0,15 п.л.

70. *Доржиева Е.В.* Органическое сельское хозяйство как инструмент устойчивого развития / Е.В. Доржиева // Социально-экономическое развитие России и Монголии: проблемы и перспективы: материалы IV Международной научно-практической конференции. – Улан-Удэ: Изд-во ВСГУТУ, 2015. Т. 1. – С. 115-118. – 0,3 п.л.

71. *Доржиева Е.В.* Перспективы развития органического сельхозпроизводства в регионе / Е.В. Доржиева // Байкальские экономические чтения. Социально-экономическое развитие регионов: проблемы, перспективы: материалы Международной научно-практической конференции. Улан-Удэ, 2015. – С. 62-65. – 0,3 п.л.

72. *Доржиева Е.В.* Анализ развития кластерной инфраструктуры в регионе / Е.В. Доржиева // Стратегическое управление ресурсами в регионах: материалы Международной научно-практической конференции. – Улан-Удэ: ВСГУТУ, 2014. – С. 76-78. – 0,3 п.л.

73. *Доржиева Е.В.* Исследование конкурентоспособности пищевого комплекса региона / Е.В. Доржиева // Юбилейная Международная научно-практическая конференция «Развитие и размещение производительных сил Республики Бурятия». – Улан-Удэ: БГСХА, 2014. – С. 227-232. – 0,33 п.л.

74. *Доржиева Е.В.* Методические подходы к оценке потенциальной конкурентоспособности агрокластерных образований / Е.В. Доржиева // Актуальные проблемы управления экономикой региона: материалы X Международной научно-практической конференции, 23-24 мая 2013 г. / редкол.: И.В. Федосеев (отв. ред.) [и др.]. – Санкт-Петербург: СПбГЭУ, 2013. – С. 45-48. – 0,8 п.л.

75. *Доржиева Е.В.* Региональные предпосылки формирования агропромышленных кластеров / Е.В. Доржиева // Модернизация экономики: проблемы и перспективы: материалы Международной научно-практической конференции. Т. 1. – Улан-Удэ: Бальжинимаев А.Б., 2013. – С. 58-61. – 0,3 п.л.

76. *Доржиева Е.В.* Процесс формирования агрокластеров в Сибирском федеральном округе / Е.В. Доржиева, Е.Л. Дугина // Инновационная экономика и промышленная политика региона. Труды Международной науч.-практ. конф. –

Санкт-Петербург: Изд-во С.-Петерб. политехн. ун-та, 2012. – С. 173-182. – 0,37 п.л., авт. 0,2 п.л.

77. *Доржиева Е.В.* Оценка конкурентоспособности сельского хозяйства региона / Е.В. Доржиева // Управление развитием социально-экономических систем регионов: материалы Международной науч.-практ. конф. – Улан-Удэ: ВСГТУ, 2010. Вып. 1. – С. 3-9. – 0,3 п.л.

78. *Доржиева Е.В.* Применение кластерного подхода в АПК региона / Е.В. Доржиева // Региональные проблемы преобразования экономики: материалы Всероссийской научно-практической конференции. – Махачкала: Наука ДНЦ, – 2010. – С. 710-717. – С. 23-29. – 0,3 п.л.

79. *Доржиева Е.В.* Развитие регионального продовольственного рынка / Е.В. Доржиева, Е.Л. Дугина // Экономический кризис и возможные пути его преодоления: материалы Международной научно-практической конференции, г. Иркутск, 22-24 марта 2010 г. / под ред. В.И. Самарухи, Ж.-П. Гишара. – Иркутск: БГУЭП, 2010. – С. 72-78. – 0,4 п.л., авт. 0,2 п.л.

80. *Доржиева Е.В.* Государственное регулирование агропищевых кластеров / Е.В. Доржиева // Инновационное развитие в условиях международной экономической интеграции: материалы Международной научно-практической конференции – Улан-Удэ: ВСГТУ, 2009. – С. 53-58. – 0,5 п.л.

81. *Доржиева Е.В.* Продовольственный рынок и его роль в развитии экономики / Е.В. Доржиева, Е.Л. Дугина // Экономика, экология и общество России в 21-м столетии: труды 9-й Международной научно-практической конференции. Ч.1. – Санкт-Петербург: Изд-во С.-Петерб. политехн. ун-та, 2007. – С. 102-104. – 0,125 п.л., авт. 0,05 п.л.

Подписано в печать 07 августа 2024 г.
Формат 60x84 1/16 Объем 3,53 уч.- изд.л.,
Тираж 100 экз. Заказ № 24

Отпечатано в ООО «Печатное издательство Агро-Сибирь»
г. Новосибирск, ул. Никитина, 155
e-mail: agroprint@mail.ru