

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ВОСТОЧНО-СИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ТЕХНОЛОГИЙ И УПРАВЛЕНИЯ»

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))

Диссертация

на соискание ученой степени
доктора экономических наук

Научный консультант:
доктор экономических наук,
профессор
Дугина Евдокия Лазаревна

Улан-Удэ 2024

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА В УСЛОВИЯХ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ОГРАНИЧЕНИЙ	17
1.1 Теоретические основы и особенности развития сельского хозяйства в условиях экологических ограничений	17
1.2 Концепция развития регионального сельского хозяйства	32
1.3 Модель функционирования агро-социо-эколого-экономической системы региона	48
2 МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА В УСЛОВИЯХ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ОГРАНИЧЕНИЙ	59
2.1 Методика оценки конкурентоспособности регионального сельского хозяйства	59
2.2 Методический подход к оценке агроресурсного потенциала с учетом экологических ограничений	75
2.3 Совершенствование механизма государственной поддержки сельского хозяйства в условиях экологических ограничений	88
3 СОСТОЯНИЕ И ДИНАМИКА РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РЕГИОНОВ ДАЛЬНЕВОСТОЧНОГО И СИБИРСКОГО ФЕДЕРАЛЬНЫХ ОКРУГОВ	103
3.1 Оценка уровня конкурентоспособности сельского хозяйства регионов Дальневосточного и Сибирского федеральных округов	103
3.2 Анализ эффективности использования агроресурсного потенциала Республики Бурятия	119
3.3 Оценка уровня государственной поддержки сельхозпроизводителей Республики Бурятия	132
4 СТРАТЕГИЧЕСКИЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РЕСПУБЛИКИ БУРЯТИЯ	153
4.1 Формы кооперационного и интеграционного взаимодействия малого,	

среднего и крупного агробизнеса в сельском хозяйстве Республики Бурятия	153
4.2 Направления экологоориентированного развития сельского хозяйства региона	169
4.3 Сценарии развития сельского хозяйства Республики Бурятия	180
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	190
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	197
ПРИЛОЖЕНИЯ	234

ВВЕДЕНИЕ

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. Скляр, 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. Калюжной, 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. Садыковой, С.А. Скачковой, А.К. Тулохонова, Л.В. Хышектугеевой 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 взаимодействие инновационного эколого-ориентированного сельского хозяйства с экономи-

ческой, 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 агробiotехнологий 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 агресурсного 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 агресурсного потенциала. Выявлено, что из 21 сельского района Республики Бурятия 5 имеют высокий агресурсный 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-социально-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, заключае-

мым 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 развигается 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. ожидается 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 иссле-

дования, 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-эколого-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 «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, практические рекомендации по развитию сельского хозяйства в регионах с экологическими ограничениями на примере Республики Бурятия.

1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА В УСЛОВИЯХ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ОГРАНИЧЕНИЙ

1.1 Теоретические основы и особенности развития сельского хозяйства в условиях экологических ограничений

Экологические ограничения, представляющие собой совокупность федеральной и региональной системы экологических требований, норм, нормативов, регламентов и правил природопользования, существенно влияют на интенсивность хозяйственной деятельности на охраняемых территориях, ограничивая экономическую активность хозяйствующих субъектов предписаниями запретительного и разрешительного характера. Территории с экологическими ограничениями включают особо охраняемые объекты, включенные в Список Всемирного природного наследия (ВПН), и особо охраняемые природные территории (ООПТ), где установлен полный или частичный запрет на ведение хозяйственной деятельности с целью сохранения уникальных природных комплексов.

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, 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 деятельности, 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 при-

родоохранного характера) экономических потерь, обусловленных воздействием ограничений на хозяйственную деятельность на части территории региона [9, 42].

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 достигает 46,3 и 23,3% соответственно [31]. Земли особо охраняемых природных территорий полностью или частично изымаются из хозяйственного использования, что сокращает площадь сельскохозяйственных угодий (прямые потери) и негативно отражается на показателях продуктивности сельского хозяйства (косвенные потери).

С точки зрения ведения сельского хозяйства следует различать регионы с экологическими проблемами и с экологическими ограничениями: регионы с экологическими проблемами отличаются высоким уровнем загрязнения окружающей среды (например, территории, подвергшиеся радиационному загрязнению); в регионах с экологическими ограничениями качество окружающей среды может быть различным, но в них действует режим особой охраны тех «участков земли, водной поверхности и воздушного пространства над ними, на которых расположены природные комплексы и объекты, имеющие особое природоохранное, научное, культурное, эстетическое, рекреационное и оздоровительное значение, в связи с чем данные территории полностью или частично изъяты из хозяйственного использования» (ФЗ от 14.03.95 N 33 «Об особо охраняемых природных территориях» [233]).

К пространственно-территориальным ограничениям экологического характера относятся также такие особо охраняемые объекты, как исконная среда оби-

тания, места традиционного проживания коренных малочисленных народов РФ и объекты, имеющие ценное значение, континентальный шельф и исключительная экономическая зона РФ (ФЗ от 10.01.02 N 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» [232]), однако здесь приоритет имеют социальные и экономические задачи, охрана здоровья, культуры, традиционного образа жизни граждан, общественных и государственных интересов [2]. Конкретной целью экологических ограничений является охрана уникальных по своей ценности природных комплексов и объектов, сохранивших естественное состояние экологических систем для последующих поколений.

Таким образом, при проведении исследований под регионами с экологическими ограничениями автор подразумевает регионы, на землях которых расположены особо охраняемые природные территории, где действует режим особой охраны природных комплексов и объектов, ограничивающий экономическую активность хозяйствующих субъектов.

С.Н. Бобылев рассматривает экологические ограничения с точки зрения экономики природопользования и устойчивого развития, относя к ним:

- «ограниченные возможности окружающей среды принимать и поглощать, ассимилировать различного рода отходы и загрязнения, производимые экономическими системами;
- деградацию возобновляемых природных ресурсов в результате чрезмерной эксплуатации (земля, лес, рыбные ресурсы, биоразнообразие);
- конечный характер невозобновляемых природных ресурсов (различные полезные ископаемые, нефть, металлы и пр.)» [12].

В.И. Денисов, И.М. Потравный подчеркивают, что «рационализация хозяйственной деятельности с учетом требования охраны среды и одновременно повышения экономической эффективности использования природных ресурсов особенно важна в аграрном производстве, так как оно является активным и масштабным пользователем природных ресурсов и в то же время относится к ряду жизнеобеспечивающих видов деятельности» [39].

С.А. Скачкова полагает, что «экологизация сельскохозяйственного производства становится объективно обусловленной необходимостью целенаправленного перехода к научно обоснованной интенсификации инновационной деятельности согласно принципам сохранения природного ассимиляционного потенциала и самой природы, т. е. природосообразности при осуществлении всех видов деятельности в сфере агропромышленного комплекса, что обеспечит комплексное сбалансированное решение экономических, социальных и экологических задач при сохранении природно-ресурсного потенциала сельской местности» [209].

Экологические ограничения предлагается рассматривать в двух основных проекциях – ресурсной и средовой. С.В. Макара выделяет «три группы ограничений экологического содержания:

1. Ресурсно-сырьевые – как локализованные ресурсные источники для конкретных видов экономической деятельности.

2. Средовые – природные условия долговременного наднационального характера (изменения планетарных физико-химических параметров), являются предметом обсуждения и регулирования для большинства стран-участников мирового сообщества.

3. Ресурсно-средовые (средо-ресурсные) – определяются использованием площадных, линейных ресурсов, которые представляют собой компоненты современной природной среды и факторы ее формирования; к ним принадлежат лесные и водные» [142].

М.И. Васильева рассматривает эколого-правовые ограничения с точки зрения права в узком и широком смыслах: «в узком смысле под экологическими ограничениями понимается способ правового регулирования, образуемый преимущественно запретами и обязываниями, в широком смысле – родовое понятие, включающее собственно ограничения, а также обременения и разнообразные требования, которые налагаются и предъявляются к субъектам экологических правоотношений и, в конечном счете, означают для них ограничения экономической свободы» [16].

Ряд исследователей (Губаева И.В., Жигжитова И.В., Номшиева Н.Ж.) считают основной целью экологических ограничений сохранение уникальных природных комплексов, что требует применения особого правового режима [5, 33, 123]. Отдельные исследователи, изучающие тенденции развития региональной экономики в условиях экологических ограничений, оценивают последние сквозь призму региональной экономической политики, заостряя внимание на механизме управления устойчивым развитием территорий с экологическими ограничениями (Наумова Е.М.), на организации инвестиционной деятельности в зонах особого экологического внимания (Товаров Б.В.), управлении инновационными процессами и факторах появления экологических инноваций (Дугаржапова М.А., Дугаржапов З.Б.), механизме устойчивого «зеленого» развития в условиях трансформации протекающих эколого-экономических процессов (Садыкова Э.Ц., Бильгаев А.В.) [43, 152, 195, 218].

Ч.Б. Дамдинова в качестве особенностей региональной социально-экономической системы в условиях экологических ограничений выделяет первичность учета экологического фактора, а в качестве признаков оптимальности данной системы рассматривает «оптимальную экономическую эффективность, максимальную экологическую техноемкость и минимальную природоемкость производства. Экологическая подсистема занимает доминирующее положение по сравнению с остальными, при этом все структурные элементы региональной социально-экономической системы подчинены цели сохранения устойчивости природной среды». Сельскохозяйственное производство в условиях экологических ограничений, по мнению Ч.Б. Дамдиновой, должно стать приоритетным направлением регионального развития с ориентацией на создание интегрированных структур [35].

Положение о том, что государственная поддержка должна быть ориентирована на создание интегрированных структур и формирование базы для создания крупных агрохолдингов в условиях экологических ограничений, влияющих на вектор развития сельского хозяйства Республики Бурятия, является спорным. Однако заслуживает внимания предложение стимулировать и поддерживать малые

формы хозяйствования (МФХ), трансформируя их в сетевые фермы, что позволит обеспечить сбалансированное развитие региона при сохранении устойчивости окружающей среды.

Автор в диссертационном исследовании рассматривает экологические ограничения с точки зрения экономики сельского хозяйства, основой которого являются земельные ресурсы, поэтому в качестве показателей, характеризующих уровень экологических ограничений, действующих в регионе, принимаются удельный вес особо охраняемых природных территорий в общей площади особо охраняемых природных территорий РФ и удельный вес особо охраняемых природных территорий в общей площади территории региона [57, 58, 217]. Далее при оценке агроресурсного потенциала вводится показатель экологической доступности земельных ресурсов: здесь она понимается как возможность их использования в сельскохозяйственном обороте с учетом экологических ограничений.

В зависимости от экологической доступности земельные ресурсы подразделяются на:

- труднодоступные – сельскохозяйственная деятельность в границах особо охраняемых природных территорий и других объектов, охраняемых законом, запрещена или разрешена только в строго определенных рамках (зоны, где расположены особо охраняемые природные территории федерального значения);
- ограниченно доступные – установлены особые ограничения при ведении сельскохозяйственного производства (зоны, где расположены особо охраняемые природные территории регионального и местного значения) [57];
- доступные – в отношении них применяются национальные экологические законодательные нормативы и стандарты, действующие на всей территории страны (территории, на которые не распространяется особый природоохранный режим) (таблица 1).

Таблица 1 – Экологические ограничения, установленные в зонах особо охраняемых природных территорий*

Категория ООПТ	Статус	Ведение экономической и иной деятельности	Особенности
1	2	3	4
Государственные природные заповедники, в том числе биосферные заповедники	Федеральный	Полностью запрещено	Разрешена деятельность, которая направлена на организацию и осуществление туризма, обеспечение охраны и использования государственного природного заповедника и обеспечение жизнедеятельности граждан, проживающих на его территории
Национальные парки	Федеральный	Запрещается в зонах, в которых природная среда сохраняется в естественном состоянии Ограничивается в других зонах	Выделение функциональных зон: - рекреационные зоны; - зоны охраны объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов РФ; - зоны хозяйственного назначения, в границах которых допускается деятельность, направленная на обеспечение функционирования федерального государственного бюджетного учреждения, осуществляющего управление национальным парком, и жизнедеятельности граждан, проживающих на территории национального парка, а также осуществление рекреационной деятельности; - зоны традиционного экстенсивного природопользования, предназначенные для обеспечения жизнедеятельности коренных малочисленных народов РФ
Природные парки	Региональный	Запрещается или ограничивается деятельность, влекущая за собой снижение экологической, эстетической, культурной и рекреационной ценности территории	Выделение функциональных зон: - рекреационные зоны; - агрохозяйственные зоны; - иные функциональные зоны, включая зоны охраны историко-культурных комплексов и объектов
Государственные природные заказники	Федеральный/региональный	Постоянно или временно запрещается или ограничивается любая деятельность, если она противоречит целям создания государственных	Малочисленные этнические общности могут использовать природные ресурсы в формах, обеспечивающих защиту их исконной среды обитания и сохранение традиционного образа жизни Земельные участки могут быть предоставлены в собственность или пользование при

1	2	3	4
		природных заказников или причиняет вред природным комплексам и их компонентам	условии соблюдения установленного в государственных природных заказниках режима особой охраны
Памятники природы	Федеральный / региональный	Запрещается всякая деятельность, влекущая за собой нарушение сохранности памятников природы	Земельные участки могут быть предоставлены в собственность или пользование при условии обеспечения собственниками, владельцами и пользователями режима особой охраны памятников природы
Дендрологические парки и ботанические сады	Федеральный/региональный	Природные ресурсы и недвижимое имущество ограничиваются в гражданском обороте Запрещается всякая деятельность, влекущая за собой нарушение сохранности флористических объектов	Выделение функциональных зон: - экспозиционная (посещение разрешается); - научно-экспериментальная (доступ имеют только научные сотрудники дендрологических парков или ботанических садов); - административная
Охраняемые природные ландшафты; городские парки; памятники ландшафтной архитектуры; парки-выставки; береговые полосы	Местный	Регулируется органами местного самоуправления	В случае, если создаваемая особо охраняемая природная территория будет занимать более чем 5% от общей площади земельных участков, находящихся в собственности муниципального образования, решение о создании ООПТ согласовывается с органом государственной власти соответствующего субъекта РФ

* Составлено автором по [233].

Уровень экологических ограничений в отношении объектов Всемирного природного наследия и особо охраняемых природных территорий федерального, регионального и местного значения существенно различается: охрана первых осуществляется в соответствии с нормами международного права – Конвенцией об охране всемирного культурного и природного наследия 1972 г., которая не содержит юридически обязывающих норм и традиционно относится к «мягкому праву» (soft law). В системе российского права охрана этих уникальных природных территорий специальным федеральным законом не регламентирована, более

того, «изменения, внесенные законом РФ о поправке к Конституции РФ от 14 марта 2020 г. № 1-ФКЗ и Федеральным законом от 08 декабря 2020 г. № 429-ФЗ, ограничивают влияние решений межгосударственных органов на выполнение Российской Федерацией международных обязательств» [103, 143]. Учитывая сложную и нестабильную международную политическую обстановку, можно констатировать приоритет российского законодательства и, соответственно, целесообразность использования термина «экологические ограничения» прежде всего в отношении особо охраняемых природных территорий.

Однако следует подчеркнуть, что все 11 объектов Всемирного природного наследия, находящиеся на территории России (Девственные леса Коми; Озеро Байкал; Вулканы Камчатки; Золотые горы Алтая; Западный Кавказ; Центральный Сихотэ-Алинь; Убсунурская котловина; Остров Врангеля; Плато Путорана; Ленские столбы, Ландшафты Даурии), общей площадью более 200 млн га включают в свой состав особо охраняемые природные территории (13 государственных природных заповедников, 7 государственных природных национальных парков, 4 заказника федерального и регионального значения, 7 природных парков, 3 памятника природы регионального значения [190]), на которые распространяются нормы российского экологического права.

Особый природоохранный режим, ограничивающий хозяйственную деятельность, установлен на 14,3% территории России. К зонам, где действуют экологические ограничения, относят:

- 300 ООПТ федерального значения, в том числе 107 государственных природных заповедников, 67 национальных парков, 62 государственных природных заказника, 17 памятников природы, 47 дендрологических парков и ботанических садов. Общая площадь ООПТ федерального значения составляет 75,9 млн га;

- 10625 ООПТ регионального значения, в том числе 118 природных парков, 2458 государственных природных заказников, 7495 памятников природы, 29 дендрологических парков и ботанических садов, 525 иных категорий. Общая площадь ООПТ регионального значения составляет 121,1 млн га;

- 1006 ООПТ местного значения общей площадью 47,3 млн га [204].

По оценкам Е.А. Жалсараевой, М.А. Дугаржаповой, «в последнее десятилетие число особо охраняемых природных территорий неуклонно растет, что обусловлено ухудшением экологической обстановки во всем мире и возрастанием антропогенного воздействия на природу» [121].

Особо охраняемые территории федерального значения отсутствуют только в пяти субъектах РФ: Ивановской, Тульской, Курганской областях, Чеченской Республике, г. Севастополе (тем не менее в данных регионах расположены особо охраняемые природные территории регионального и местного значения).

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.

Для определения уровня экологических ограничений автор предлагает следующую методику 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 особой охраны 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 $D_{оошт}$, 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} – значение показателя, имеющего максимальное значение по данному критерию.

2. Выполним расчет показателя уровня экологических ограничений:

$$D_{oonm} = 0,75X_{i\phi z} + 0,25X_{io},$$

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

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

Рейтинг российских регионов по уровню экологических ограничений приведен в приложении 1.

В первую десятку рейтинга вошли Республика Саха (Якутия), Архангельская область, Красноярский край, Камчатский край, Чукотский автономный округ, Хабаровский край, Приморский край, Республика Коми, Республика Алтай, Республика Бурятия ($D_{oonm} > 0,2$). При этом 7 из 10 представленных регионов входят в состав Дальневосточного федерального округа, 1 – в состав Сибирского федерального округа.

Во второй десятке оказались Забайкальский край, Кемеровская область – Кузбасс, Иркутская область.

В третьей – Республика Хакасия, Амурская область, Республика Тыва, Магаданская область [57, 61, 88, 91].

Из 21 региона рассматриваемых округов 18 оказались в верхней половине рейтинга, что говорит о достаточно высоком уровне экологических ограничений на территории Дальнего Востока и Сибири (таблица 2).

В зависимости от значения показателя D_{oonm} можно выделить 3 группы регионов с экологическими ограничениями (таблица 3).

Таблица 2 – 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_{ifz})	Место, занимаемое среди регионов РФ по показателю D_{fz}	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_{oopt})	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.

Таблица 3 – Группировка регионов Сибирского и Дальневосточного федеральных округов по уровню экологических ограничений

Уровень экологических ограничений	Регион
Высокий (существенные экологические ограничения) ($D_{oonm} > 0,2$)	Республика Саха (Якутия), Красноярский край, Камчатский край, Чукотский автономный округ, Хабаровский край, Приморский край, Республика Алтай, Республика Бурятия
Средний ($0,088 \leq D_{oonm} \leq 0,2$)	Забайкальский край, Кемеровская область – Кузбасс, Иркутская область, Республика Хакасия, Амурская область, Республика Тыва, Магаданская область
Низкий (несущественные экологические ограничения) ($D_{oonm} < 0,088$)	Новосибирская область, Еврейская автономная область, Сахалинская область, Алтайский край, Томская область, Омская область

*Составлено автором.

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 сельское население составляет более трети всего населения: Республика Саха (Якутия) – 32,8%, Республика Бурятия – 40,9%, Республика Алтай – 69,2%) [83, 84]. 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 по данному показателю) и Приморский (41-е место) (таблица 4).

Таблица 4 – Социально-экономические показатели регионов Сибирского и Дальневосточного федеральных округов в 2022 г.*

Субъект РФ	Продукция сельского хозяйства, млрд руб.	Плотность населения, чел/км ²	Удельный вес сельского населения, %	Выход валовой продукции с 1 га сельскохозяйственных угодий, тыс. руб.	Внесение минеральных удобрений на 1 га посева, кг
Российская Федерация	8563,5	8,55	25,1	38,61	74,4
Сибирский федеральный округ	912,0	3,82	25,0	19,90	37,7
Республика Алтай (9) ¹⁾	12,6	2,27	69,2	7,05	4,0
Республика Тыва	8,6	2,00	44,7	2,25	1,3
Республика Хакасия	18,2	8,61	31,3	9,49	43,0
Алтайский край	249,4	12,68	41,7	22,68	34,0
Красноярский край (3)	130,5	1,20	20,4	24,13	64,3
Иркутская область	80,4	3,03	22,5	28,75	44,9
Кемеровская область – Кузбасс	84,7	26,83	13,5	32,54	62,7
Новосибирская область	155,3	15,72	20,3	18,50	34,2
Омская область	127,8	12,98	26,4	19,02	18,9
Томская область	44,3	3,35	28,7	32,33	47,2
Дальневосточный федеральный округ	294,4	1,14	26,3	15,65	52,8
Республика Бурятия (10)	20,7	2,77	40,9	6,57	18,5
Республика Саха (Якутия) (1)	31,1	0,32	32,8	18,96	26,6
Забайкальский край	27,9	2,30	30,5	3,65	8,5
Камчатский край (4)	11,0	0,62	22,0	23,05	37,3
Приморский край (7)	69,5	11,05	21,6	42,18	100,2
Хабаровский край (6)	19,0	1,63	16,5	28,53	50,5
Амурская область	85,9	2,09	31,6	31,43	41,5
Магаданская область	3,0	0,29	3,5	24,75	... ²⁾
Сахалинская область	17,3	5,29	17,4	93,05	157,2
Еврейская автономная область	7,0	4,07	29,2	13,10	... ²⁾
Чукотский автономный округ (5)	1,9	0,07	30,9	219,19	... ²⁾
Регионы Северо-Западного федерального округа с существенными экологическими ограничениями					
Архангельская область (2)	14,0	1,70	22,3	33,5	13,4
Республика Коми (8)	14,4	1,74	22,3	19,13	52,4

* Составлено автором по данным Федеральной службы государственной статистики.

¹⁾ В скобках указано место субъекта РФ в рейтинге регионов с существенными экологическими ограничениями.

²⁾ Данные не публикуются Федеральной службой государственной статистики.

По выходу валовой продукции с 1 га сельскохозяйственных угодий регионы с существенными экологическими ограничениями отстают от среднероссийского уровня (кроме Приморского края и Чукотского автономного округа – 42,18 и 219,19 тыс. руб. на 1 га сельхозугодий соответственно, при среднем уровне по России 38,61 тыс. руб. на 1 га).

Низкая продуктивность связана, в том числе, с ограниченным применением минеральных удобрений; исключением стал только Приморский край, где в 2022 г. вносилось 100,2 кг минеральные удобрения (в пересчете на 100% питательных веществ) на 1 га посева сельскохозяйственных культур при среднем значении показателя по России 74,4 кг на 1 га [74, 79, 81].

Можно выделить следующие особенности развития сельского хозяйства, характерные для большинства регионов с существенными экологическими ограничениями (таблица 5).

Таблица 5 – 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 в зонах особо охраняемых природных территорий, 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 [57]

* Составлено автором.

Сельское хозяйство в регионах с существенными экологическими ограничениями менее конкурентоспособно из-за прямых (ограничения на ведение хозяй-

ственной деятельности в зонах особо охраняемых природных территорий) и косвенных потерь (связанных с повышенными затратами на природоохранные технологии), поэтому необходимо переходить к инновационному экологоориентированному развитию с применением цифровых решений и агробιοтехнологий, повышающих эффективность сельскохозяйственного производства без нанесения значительного ущерба окружающей среде [46, 210, 249].

1.2 Концепция развития регионального сельского хозяйства

Для разработки концепции развития сельского хозяйства в условиях экологических ограничений необходимо рассмотреть барьеры, ограничения и возможности его развития на примере Байкальского региона и Республики Бурятия. 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. N 94 «Об охране озера Байкал») [231]. Это подразумевает наличие жестких экологических ограничений, не действующих в отношении других объектов, охрана которых осуществляется в соответствии с нормами международного «мягкого права» [104, 105, 110].

Интеллектуальный деловой клуб «Байкальские стратегии» (межрегиональная общественная организация, объединяющая Иркутскую область, Республику Бурятия и Забайкальский край) в представленных докладах «Концепция развития Байкальского региона: базовые гипотезы и ставки» и «Байкал как ловушка для мировых процессов» предполагает, что государство и общество должны совместно установить экологические, социальные, экономические правила проживания на Байкальской территории исходя из принципа интегральности: связанности, единства и взаимодополнения вместо противоречивости и несогласованности [7, 137].

Культура народов, кочевавших на Байкальской территории, подразумевала сохранение экологического равновесия между человеком и природой: так, Чингисхан провозгласил специальный Их Хориг – «Великий запрет», согласно кото-

рому территория этнической Бурятии, долина Селенги, хребты и предгорья Хамар-Дабана, озеро Байкал были объявлены сакральной заповедной зоной, где вводился запрет на обработку земли, строительство городов, массовую охоту и рубку деревьев.

С точки зрения современного человечества, Байкал – уникальная по мировым меркам пресноводная экосистема, изучение которой имеет непреходящее значение для понимания эволюции жизни на Земле, и ответственность за ее сохранение несет Россия [20]. Угроза потери статуса Байкала как объекта всемирного наследия определяет политику федерального руководства страны по вопросам развития прибайкальских территорий, реализации инфраструктурных проектов, дальнейшего хозяйственного освоения Байкальского региона, ужесточения природоохранных норм и требований к ресурсосбережению (как пример: Приказом Минприроды России от 5.03.10 N 63 «Об утверждении нормативов предельно допустимых воздействий на уникальную экологическую систему озера Байкал» установлены жесткие требования к очистке воды в очистных сооружениях, что делает строительство новых комплексных очистных систем экономически неэффективным вследствие неподъемной для федерального бюджета стоимости применяемых технологий и отсутствия бюджетных средств у регионов на содержание построенных объектов [178]. В результате действующие жесткие охранные режимы снижают экономическую привлекательность макрорегиона, ведут к стагнации прибрежных территорий, «сжатию» освоенного пространства, росту депрессивности отдельных муниципальных образований (так, рыболовство, игравшее существенную роль в хозяйственном укладе и бывшее основным источником дохода для населения на побережье, по большей части перешло в теневой сектор после введения Минсельхозом с 1 октября 2017 г. запрета на промысловый вылов омуля, являющегося байкальским эндемиком [180]).

В средствах массовой информации масштаб негативных явлений зачастую преувеличивается; недостоверные оценки последствий воздействия человека на экосистему Байкала приводят к ужесточению запретов, ограничивающих экономическое развитие Байкальского региона. Примеры: преувеличение негативного

влияния стоков Байкальского целлюлозно-бумажного комбината, в действительности оказывавших локальное действие; преподнесение водоросли спирогиры в качестве серьезного экологического бедствия, охватившего все побережье озера; гибель нескольких десятков нерп осенью 2017 г., которая была широко освещена федеральными телеканалами, хотя из-за запрета охоты на нерпу численность особей в настоящее время на 20-30% превышает оптимальную, в связи с чем происходит запуск естественных механизмов саморегуляции популяции.

По некоторым оценкам, численность байкальского омуля за последнее десятилетие уменьшилась наполовину, из-за чего правительством были введены запреты на его лов, лишившие население прибрежной полосы одного из основных источников дохода. Между тем, согласно иной точке зрения, сокращение составило всего 20%, что не выходит за рамки погрешностей используемых способов измерения численности омуля [128].

В этих условиях региональные власти Республики Бурятия, Иркутской области и Забайкальского края должны вести единую политику, направленную на экологоориентированный инновационный рост экономики Байкальского региона и учитывающую характер, специфику и уникальность Байкальской экосистемы. При разработке концептуальных подходов к развитию Байкальского региона следует воспринимать его как единую социо-эколого-экономическую систему, нуждающуюся в особой модели выстраивания отношений между государством, обществом и природой, основой которой станет баланс интересов всех вовлеченных сторон [106].

Следует отметить, что 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); 171 тыс. км² из 240,5 (или 71,1%) российского бассейна поверхностного и подземного стока в Байкал находятся на территории Республики (в Забайкальском крае – 55,8 тыс. км², или

23,2%, в Иркутской области – 12,5 тыс. км², или 5,2%, в Республике Тыва – 1,8 тыс. км², или 0,75%). Речная сеть достаточно разветвленная: она представлена 32603 реками, ее густота составляет 0,43 тыс. км² [47, 48, 120]. Это влияет на площадь водоохранных зон и прибрежных защитных полос, на территориях которых установлен «специальный режим осуществления хозяйственной и иной деятельности в целях предотвращения загрязнения, засорения, заиления водных объектов и истощения их вод, а также сохранения среды обитания водных биологических ресурсов и других объектов животного и растительного мира» [19].

Единственная вытекающая из озера Байкал река – Ангара – является одним из главных конкурентных преимуществ Иркутской области, так как каскад ангарских ГЭС (Иркутская, Братская и Усть-Илимская) позволяет вырабатывать дешевую и стабильную электроэнергию в больших масштабах. Ученые-исследователи Иркутского научного центра СО РАН признают, что «высокие показатели достигаются благодаря озеру Байкал, обеспечивающему стабильный годовой сток Ангаре. В свою очередь, полноводность Байкала более чем на 80% обеспечивается реками, протекающими по Республике Бурятия. При этом практически вся территория Республики Бурятия, за исключением Тункинского района, относится к Байкальской природной территории, где к любым объектам хозяйственной деятельности предъявляются повышенные экологические требования. Конкурентные преимущества Иркутской области во многом обеспечиваются за счет Республики Бурятия, на которую приходится большая часть экологических издержек» [216].

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% соответственно. Если в Иркутской области показатели финансово-экономического состояния сельхозпроизводителей, производительности и оснащенности производства, его технического состояния в целом не намного ниже среднероссийских, то в Республике Бурятия положение дел в аграрном секторе можно назвать тяжелым [50, 69].

Иркутская область отличается более высоким уровнем экономического развития, большая часть доходов региона формируется за счет налоговых и неналоговых поступлений, тогда как в Республике Бурятия превалирующую роль играют безвозмездные поступления из федерального бюджета (последние составили 56% в Бурятии против 19,5% в Иркутской области и 48,7% в Забайкальском крае) [70, 71, 115].

Привлечение инвесторов из других регионов и из-за рубежа сдерживается пониженным инвестиционным потенциалом и высокими рисками. Иркутская область и Республика Бурятия в рейтинге регионов по уровню инвестиционной привлекательности, ежегодно составляемом рейтинговым агентством «Эксперт РА», в 2021-2022 гг. попали в группу С – «Низкий уровень инвестиционной привлекательности», тогда как Забайкальский край оказался в группе В-3 – «Умеренно низкий уровень инвестиционной привлекательности» [72, 186]. В рейтинге инвестиционной привлекательности регионов Национального рейтингового агентства, напротив, Иркутская область в 2022 г. попала в группу IC5 (средняя инвестиционная привлекательность), тогда как Забайкальский край и Республика Бурятия оказались в группе IC8 (умеренная инвестиционная привлекательность), продемонстрировав снижение по сравнению с 2021 г. [73, 96, 119]. В обоих рейтингах Бурятия демонстрирует меньшую привлекательность для инвесторов по сравнению с другими субъектами Байкальского региона из-за существенной доли затрат на природоохранные мероприятия. Е.Ю. Пискунов, оценивая с помощью эконо-

метрических моделей с фиксированными и случайными эффектами отрицательную разницу в объемах производимой продукции на территориях, подверженных жестким экологическим ограничениям, относительно территорий, им не подверженных, приводит к следующим результатам: средняя оценка составила минус 28,5%, а ее верхняя граница – минус 52,8% [168].

Инновационная активность в Байкальском регионе проявляется главным образом в промышленности, предприятия в основной массе производят продукцию третьего-четвертого технологического уклада, и, несмотря на высокий научно-образовательный потенциал региона, темпы внедрения инноваций в реальном секторе и эффективность протекания этих процессов можно охарактеризовать как весьма умеренные [81, 82, 99, 108]: в российском рейтинге инновационного развития субъектов Российской Федерации Института статистических исследований и экономики знаний Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики» (ИСИЭЗ ВШЭ) Республика Бурятия заняла 55-е место, Иркутская область – 31-е, Забайкальский край – 79-е (рисунок 1).

По значению российского регионального инновационного индекса (РРИИ) Иркутская область оказалась во второй группе регионов, уступающих лидеру – г. Москве – по значению РРИИ более чем на 20%, но не более чем на 40%; Республика Бурятия – в третьей группе отстающих по величине совокупного РРИИ от первого в рейтинге региона более чем на 40%, но не более чем на 60%; Забайкальский край – в четвертой, самой малочисленной группе из семи регионов, в которых значения РРИИ более чем на 60% ниже, чем у Москвы. Составители рейтинга отмечают, что регионы четвертой группы преимущественно сосредоточены в Дальневосточном федеральном округе (43%) [185].

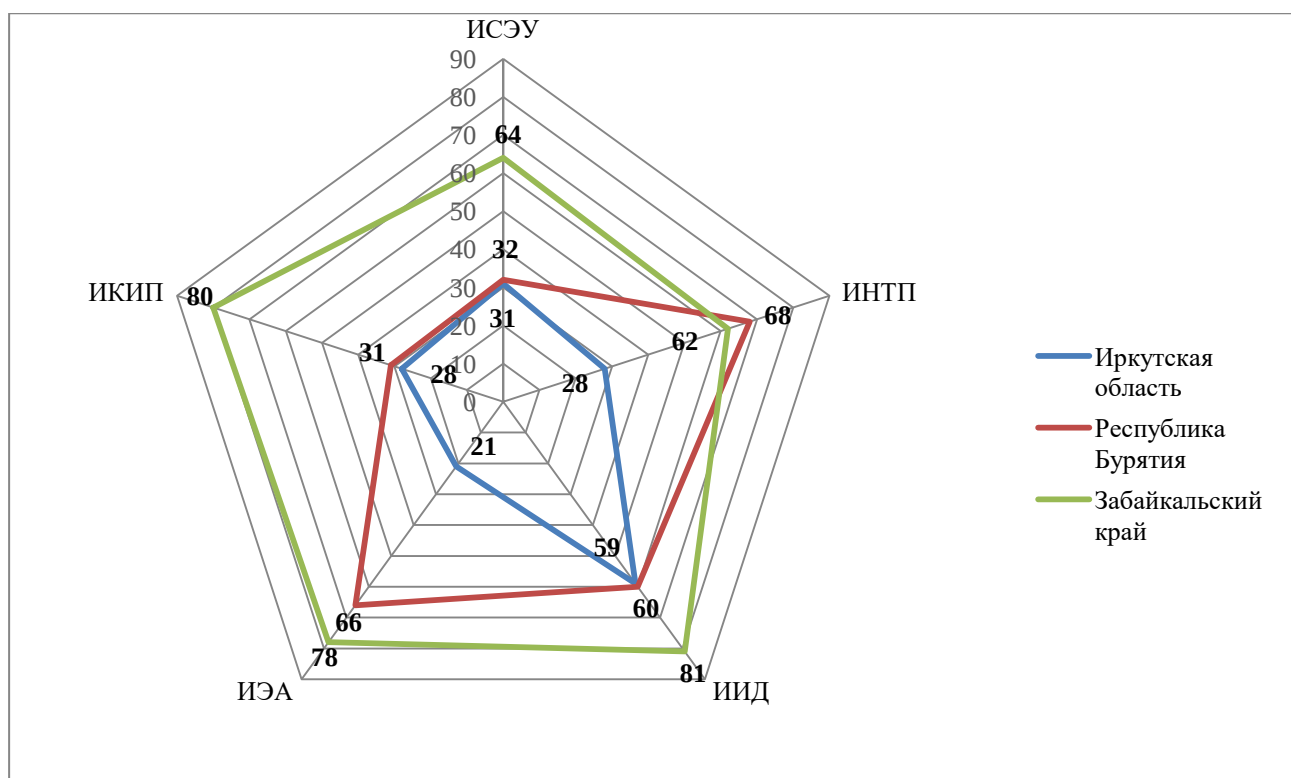


Рисунок 1 – Места субъектов Байкальского региона по значениям индексов в рейтинге инновационного развития
(составлено автором по [185])

ИСЭУ — индекс «Социально-экономические условия инновационной деятельности»;
ИНТП — индекс «Научно-технический потенциал»;
ИИД — индекс «Инновационная деятельность»;
ИЭА — индекс «Экспортная активность»;
ИКИП — индекс «Качество инновационной политики» [185]

В 2022 г. Республика Бурятия занимала 9-е место среди 11 регионов Дальневосточного федерального округа по уровню инновационной активности организаций (4,4%), Забайкальский край – последнее (3,9%) [78, 97, 98]. В то же время объем инновационных товаров, работ, услуг, произведенных в Бурятии, в 2,3 раза превысил значение показателя в Иркутской области; по итогам 2022 г. Республика стала одним из лидеров в стране по росту промышленного производства (рост почти в 1,5 раза обеспечили ведущие промышленные предприятия: АО «Улан-Удэнский авиационный завод», Улан-Удэнский локомотивовогоноремонтный завод – филиал АО «Желдорреммаш», АО «Улан-Удэнское приборостроительное объединение», ООО «Улан-Удэстальмост») [100].

Низкий уровень инновационной активности в непромышленных отраслях является актуальным трендом в российской экономике: основным драйвером ее роста в 2022-2023 гг. стала обрабатывающая промышленность, как связанная с военно-промышленным комплексом, так и обслуживающая отложенный в 2022 г. потребительский спрос (в ноябре 2023 г. объем произведенной продукции составил 6,743 трлн руб. (+25,6% к аналогичному периоду 2022 г.), тогда как выпуск сельскохозяйственной продукции составил всего 687 млрд руб. (-56% г/г)) [162].

Во многом это объясняется недостаточно высоким техническим и технологическим уровнем развития сельскохозяйственного производства: при текущих показателях производительности труда (трудоемкости) и энергоотдачи (энергоемкости) можно говорить только о начальной стадии инновационной фазы экономического развития, причем положение дел в сельском хозяйстве, несмотря на государственную поддержку отрасли, намного хуже, чем в промышленности, привлекающей частные инвестиции для реализации масштабных проектов. Так, в структуре инвестиций в основной капитал доля средств, инвестированных в сельское хозяйство Республики Бурятия, в 2022 г. составила 3%, тогда как в обрабатывающую промышленность было направлено 21,9% финансовых ресурсов (в Иркутской области 1% средств инвестирован в сельское хозяйство, 16,8% – в промышленность); в Забайкальском крае – 0,15 и 30,4% соответственно. При этом в Иркутской области объем инвестиций в сельское хозяйство в 6,3 раза превышает аналогичный показатель в Бурятии: 8011,8 млн руб. против 1281,7 млн руб.) [82].

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 [44, 102, 131, 145] (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).

Байкальский регион в силу природно-климатических условий и традиционного образа жизни местного населения специализируется на животноводстве: на долю продукции животноводства в Республике Бурятия в 2022 г. приходилось 64,9% продукции сельского хозяйства, в Иркутской области – 60,7%, в Забайкальском крае – 86,5%, причем во всех трех субъектах РФ наблюдается структурный перекося в сторону хозяйств населения по поголовью крупного рогатого скота: 68,2% поголовья содержалось на личных подворьях в Бурятии, 50% – в Иркутской области, 73,8% – в Забайкальском крае [192, 251]. Это обуславливает низкий уровень товарности продукции, обеспеченности сельскохозяйственной техникой и оборудованием, а также медленные темпы внедрения инновационных технологий и достижений селекции и генетики в сельхозпроизводство.

В целом развитию сельской экономики препятствуют: низкий уровень жизни населения в сельской местности, безработица, барьеры для малого и среднего бизнеса, негативно влияющие на уровень предпринимательской активности в регионе (в 2023 г. количество микро-, малых и средних предприятий (МСП) в Республике сократилось на 337 по сравнению с 2022 г., в 2024 г. – на 407 по сравнению с 2023 г., что некоторые эксперты связывают с непосильным бременем платежей в бюджет и внебюджетные фонды, излишней административной и контрольно-надзорной нагрузкой, последствиями пандемии и мобилизации) [118].

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%, Иркутской области – 80,5%, Забайкальскому краю – 65%), плотность автомобильных дорог общего пользования с твердым покрытием составляла 27 км путей на 1000 км² территории (по РФ – 65,1, Иркутской области – 33, Забайкальскому краю – 34 км). Между тем, во многих районах Республики автомобильный транспорт является единственным видом транспорта, в связи с чем автодороги имеют стратегическое значение – 98% всех грузов доставляется по ним. При средней стоимости строительства 1 км одной полосы движения автомобильных дорог общего пользования в 82,7 млн руб., ремонта 1 км автомобильной дороги в 14,4 млн руб. и 369,4 тыс.

транспортных средств, на которые в 2022 г. в бюджет Республики Бурятия перечислен транспортный налог в общей сумме 815,2 млн руб., необходимость развития дорожной сети становится для бюджета неподъемной ношей [41, 107, 176].

Тарифы на электроэнергию в 2,45 раза выше, чем в Иркутской области, не во всех селах Бурятии имеются сотовая связь и мобильный интернет, число активных абонентов фиксированного широкополосного доступа в Интернет на 100 человек населения в 2022 г. составляло всего 15,8 чел. (по РФ – 24,3, Иркутской области – 22,9, Забайкальскому краю – 18,2 чел.), поскольку прокладывать волоконно-оптические линии связи в малые отдаленные села нерентабельно [109].

Во многом проблемы развития транспортно-логистических, энергетических, 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 четверть сел относятся к малым). Зачастую развивать инфраструктуру малых сел не только экономически невыгодно, но и технологически невозможно из-за труднодоступности и удаленности [101, 111].

Необходимы разные подходы к развитию крупных, средних и малых сел, расширение использования возобновляемых источников энергии (ВИЭ), обеспечение транспортной доступности, организация точек доступа в интернет со скоростью не менее 10 Мбит/с во всех населенных пунктах с населением хотя бы от 250 чел. (в соответствии с Федеральным законом от 03.02.2014 N 9-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон "О связи"»).

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 – на 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 бо-

лее низкой интенсивности хозяйственной деятельности уровень расходов на сохранение байкальской экосистемы в Республике достаточно высок.

Кроме того, экстенсивное развитие сельского хозяйства в XX в. с повсеместным использованием интенсивных технологий обработки сельскохозяйственных земель негативно отразилось на экологии и состоянии почв. Из оставшихся 3145,1 тыс. га сельхозугодий Республики значительная часть земель деградирует, зарастая бурьяном, кустарником, мелкоколесьем; ветровой эрозии подвержены 31,9% обследованных земель сельскохозяйственного назначения, водной эрозии – 46,3%, засолению – 14,7%, переувлажнению – 0,2% [94, 95, 212].

Отличительной чертой почв Республики является низкое плодородие; более 60% пашни и половина лугопастбищных угодий подвержены дефляции (ветровой эрозии с широким развитием оврагообразования) и водной эрозии, на большей части пастбищ происходит дигрессия растительности из-за чрезмерного выпаса скота (это особенно характерно для территорий вокруг населенных пунктов и крупных животноводческих хозяйств), активно протекают процессы техногенного опустынивания вследствие разработки недр, лесных пожаров, несанкционированных сплошных рубок и др. Общая площадь сельскохозяйственных угодий за последние 5 лет изменилась незначительно, однако если брать больший временной период, сравнивая с 80-ми годами XX в., можно констатировать существенное сокращение пахотных угодий из-за забрасывания малопродуктивных и деградации используемых земель, их зарастания древесно-кустарниковой растительностью, предоставления под застройку и пр. (общая площадь сельхозугодий по сравнению с 1983 г. уменьшилась на 1307 тыс. га, или на 38%; пахотных угодий – на 32%, пастбищ – на 42%, сенокосов – на 37%) [112, 224].

Усугубляют эти проблемы особенности рельефа (более 50% пахотных земель расположены на склонах горных хребтов крутизной выше 3%, что усиливает развитие ветровой эрозии. Хребты являются также одной из причин неравномерного распределения осадков, становясь преградой для доступа влаги в котловины, например, в долины рек Селенги и Уды, где расположена основная часть сельскохозяйственных угодий Республики). Ярко выраженная сезонность осадков (недо-

статок влаги в начале вегетационного периода и ливневые дожди летом, когда значительная часть воды стекает по уклону рельефа, не успевая впитаться в почву, приводя к наводнениям с затоплением сельхозугодий и способствуя развитию водной эрозии) негативно отражается на урожайности сельхозкультур. Более 48% земельной площади РБ сосредоточены в северных и высокогорных районах (Муйском, Северобайкальском, Баунтовском эвенкийском, Окинском), тогда как сельхозугодьями из-за особенностей климата и рельефа заняты лишь 17% их территорий [55, 56, 75, 76].

Резкое снижение и без того невысокой адаптивности земледелия к природным условиям региона произошло в результате экстенсивного развития сельского хозяйства в 50-е гг. XX в., когда чрезмерная распашка склоновых земель привела к нарушению устойчивости агроландшафтов и равновесия в экосистемах. Возникшие при этом и до сих пор не решенные экологические проблемы вызывают необходимость оценить агроресурсный потенциал районов Республики с целью определения их оптимальной зональной специализации и выявления перспектив успешного экологоориентированного экономического развития [77, 239]. На уровень агроресурсного потенциала сильное влияние оказывают экологические ограничения и запреты, установленные на Байкальской природной территории (приложение 2 «Перечень нормативно-правовых актов, ограничивающих сельскохозяйственную деятельность на Байкальской природной территории»), подробно рассматриваемые в п. 1.3 диссертационного исследования.

По оценкам Министерства экономического развития Республики Бурятия, объем валовой добавленной стоимости, недополученной регионом в результате экологически обусловленных потерь и недопроизводства продукции, составляет до 10% валового регионального продукта (ВРП) ежегодно [10]. 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 пастьбу сельскохозяйственных животных на землях лесного фонда в местах произрастания эндемич-

ных, 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 6.

Таблица 6 – SWOT-анализ сельского хозяйства Республики Бурятия*

Сильные стороны	Слабые стороны
1	2
1. Высокая доля населения, проживающего в сельской местности (40,9%) 2. Традиционно высокий уровень рентабельности продукции животноводства (19,3% в 2020 г., 19,4% в 2021 г., -0,2% в 2022 г.) 3. Большое поголовье крупного рогатого скота (14-е место в РФ), овец и коз (18-е место) 4. Транзитное положение между европейской частью РФ, Уралом, Западной Сибирью и Дальним Востоком 5. Известность продукции ООО «Бурятмяспром» за пределами региона, контракт на поставку говядины тушеной в Росрезерв	1. Резкая континентальность климата, преобладание горного рельефа, широкое распространение дефляции и эрозии почв (42% земель) 2. Низкий уровень производительности труда в сельхозпроизводстве и обеспеченности сельхозтехникой 3. Низкая урожайность зерновых и зернобобовых культур, невысокая молочная продуктивность коров 4. Низкий уровень рентабельности продукции растениеводства (-5,7% в 2020 г., 1,5% в 2021 г., -46,9% в 2022 г.) 5. Недостаточная обеспеченность животноводства кормами, неразвитость племенного дела 6. Более высокая себестоимость продукции из-за «байкальского фактора», низкий уровень оплаты труда в отрасли, нехватка квалифицированных кадров 7. Диспропорции в структуре производства сельхозпродукции: преобладающая роль хозяйств населения (производят 73,5% картофеля, 61,1% овощей закрытого грунта, 41,5% скота и птицы на убой, 85,2% молока), связанная с этим низкая товарность продукции. В личных подсобных хозяйствах с низкой обеспеченностью сельхозтехникой и оборудованием содержатся 68,2% поголовья крупного рогатого скота 8. Ограниченное использование минеральных удобрений и химических средств защиты растений (12,4 кг минеральных удобрений вносится на 1 га посева при среднем значении по Дальневосточному – 55, Сибирскому федеральному округу – 33,4) 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. Организация гастрономических туров на Байкал. Развитие агротуризма. Популяризация этнической еды, традиционной пищи (конина, баранина, мясо яка, кумыс, арса и др.)	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 2) [57, 62, 63].

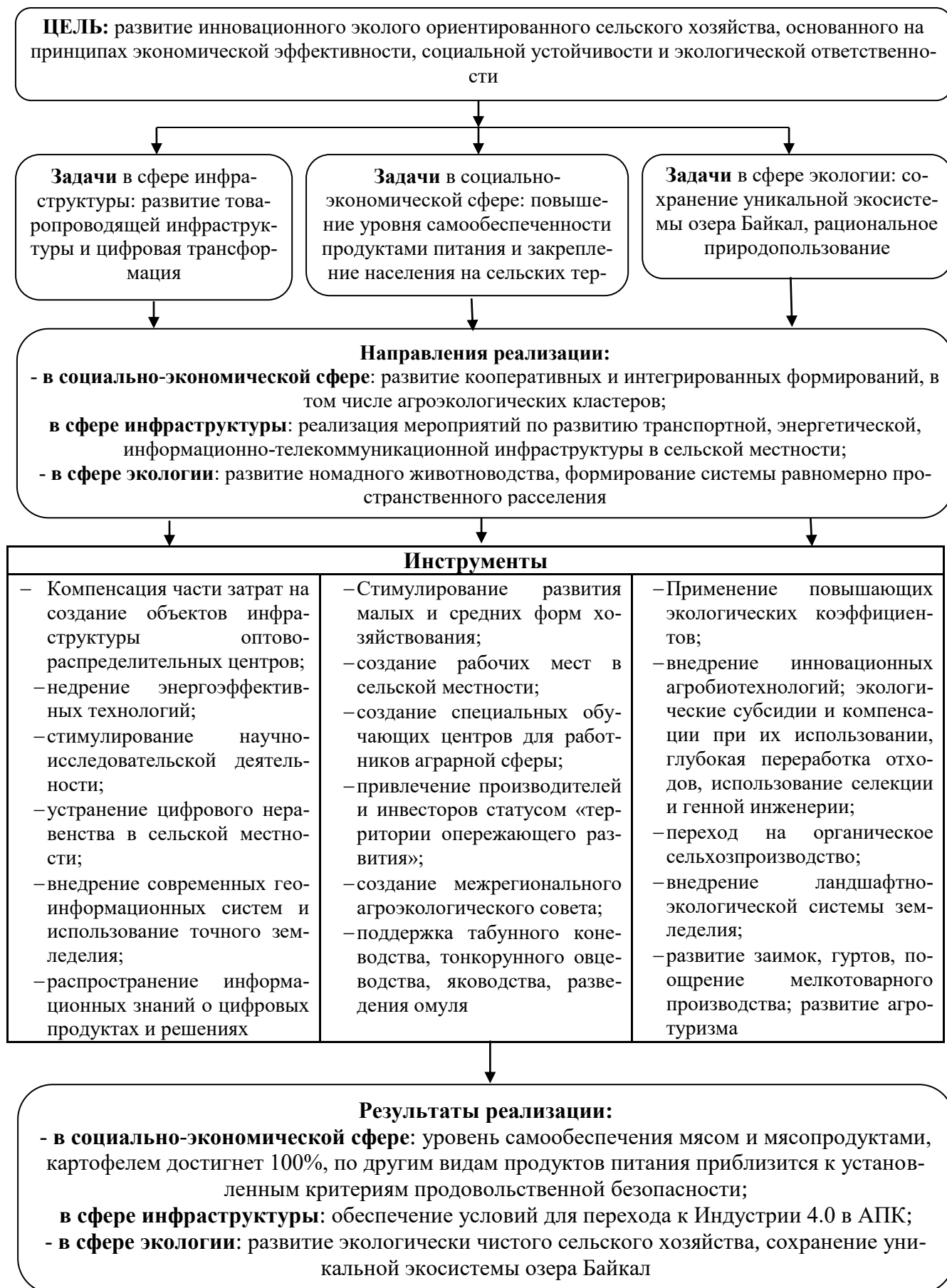


Рисунок 2 – Концепция развития сельского хозяйства региона в условиях экологических ограничений (составлено автором)

Реализация предложенной концепции развития сельского хозяйства региона в условиях экологических ограничений должна основываться на следующих принципах, применение которых будет содействовать получению синергетического эффекта в агро-социо-эколого-экономической системе:

– принцип экономической эффективности – подразумевает учет не только конечных финансовых результатов сельхозпроизводителей (сальдированного финансового результата (прибыль минус убыток), уровня рентабельности (убыточности) проданных товаров, продукции (работ, услуг)), но и показателей производства конкурентоспособной, качественной, безопасной продовольственной продукции, напрямую влияющих на уровень продовольственной безопасности страны, а также показателей использования ресурсного потенциала, определяющих степень техногенного воздействия на агроэкосистемы [18, 207];

– принцип социальной устойчивости – предполагает сокращение разрыва между городом и деревней, приостановление процессов урбанизации, миграции в мегаполисы и вымирания малых населенных пунктов за счет создания рабочих мест на селе, развития сельской инфраструктуры, программ дистанционного обучения и сферы удаленной работы в разных форматах (как на фрилансе, так и по найму) в целях закрепления населения в сельской местности. Это особенно актуально в условиях огромных и малонаселенных пространств Сибири и Дальнего Востока, низкий уровень хозяйственной освоенности которых в перспективе может создавать угрозы для национальной безопасности РФ;

– принцип экологической ответственности – рассматривается шире, чем наступление уголовной, административной и гражданско-правовой ответственности за экологические правонарушения: согласно п. 5 статьи 114, внесенному в Конституцию РФ в 2020 г., в обязанности Правительства РФ входит принятие «мер, направленных на создание благоприятных условий жизнедеятельности населения, снижение негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду, сохранение уникального природного и биологического многообразия» [222]. Ответственный подход к ресурсопотреблению, организация адаптированной к разнообразию местных природных условий системы веде-

ния сельского хозяйства, популяризация экологичного образа жизни в долгосрочной перспективе позволят достичь баланса социальной, экономической, экологической компонент Байкальской агро-социо-эколого-экономической системы и выйти на траекторию устойчивого развития региона.

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

1.3 Модель функционирования агро-социо-эколого-экономической системы региона

Влияние «байкальского фактора» на развитие Байкальского региона изучается уже более 70 лет: первые регулирующие документы по использованию его природных ресурсов были приняты в 1965 г., в настоящее время количество нормативно-правовых документов федерального и регионального уровней приближается к пяти десяткам [222] (ограничения для сельскохозяйственной деятельности на Байкальской природной территории приведены в перечне нормативно-правовых актов в приложении 2).

В результате неблагоприятного влияния «байкальского фактора» возникает необходимость создания условий для обеспечения баланса между социально-экономическим развитием и обязательствами по сохранению уникальной экосистемы озера Байкал. По мнению ученых, принцип сбалансированности социально-экономического и экологического развития в Байкальском регионе не соблюдается; применяются лишь механизмы запретительного и ограничительного ха-

рактера, причем многие экологические проблемы возникают из-за ведомственной и территориальной разобщенности органов власти, занимающихся регулированием данных вопросов [128, 157, 268].

Уровень установленных экологических ограничений зависит от зоны Байкальской природной территории, в которой находятся сельскохозяйственные угодья:

– наиболее строгие запреты, касающиеся отведения сточных вод, утилизации отходов, размещения скотомогильников, производства продуктов биотехнологическими методами, хранения и применения пестицидов и агрохимикатов, строительства зданий и сооружений предприятий пищевой, мукомольно-крупяной, комбикормовой промышленности, ограничения нагрузки на естественные степные и долинные пастбища, предоставления земельных участков в частную собственность и др., действуют в центральной экологической зоне (ЦЭЗ БПТ, охватывающей 16,3% территории Республики Бурятия);

– в буферной экологической зоне (БЭЗ БПТ), включающей водосборную площадь озера Байкал в пределах территории РФ, из-за густоты речной сети¹ в Республике Бурятия возникают повышенные затраты, связанные с запретами, действующими в границах водоохранных зон и прибрежных защитных полос, и ужесточенными требованиями к нормативам предельно допустимых воздействий на уникальную экологическую систему озера Байкал², из-за которых существенно увеличивается стоимость очистных сооружений;

– в экологической зоне атмосферного влияния (ЗАВ БПТ), границы которой установлены в пределах Иркутско-Черемховской равнины и ее ближайшего окружения на расстоянии 200 км от побережья Байкала (примерно с этого расстояния загрязняющие вещества при северо-западном переносе воздушных масс мо-

¹ Среднегодовой объем речного стока в озеро Байкал со стороны Бурятии составляет 55,1 км³, или 91,8% байкальского стока [8]. Для сравнения: на территорию Иркутской области приходится лишь 6% водосборной площади, речной сток в Байкал с иркутской стороны формируется полностью в пределах центральной экологической зоны и составляет 2,67 км³.

² Поправки в приложение №1 приказа N 83, утверждающего нормативы предельно допустимых воздействий на уникальную экосистему Байкала, предусматривают, что содержание железа в стоках не должно превышать 0,005, свинца – 0,0001, ртути – 0,00001 мг/дм³. Эти значения ниже требований СанПиН к питьевой воде: по железу – в 60 раз, по свинцу – 50, по ртути – 20 раз [179].

гут достигать центральной экологической зоны, в том числе акватории озера Байкал), как и на всей Байкальской природной территории, запрещаются строительство новых хозяйственных объектов, реконструкция действующих хозяйственных объектов без положительного заключения государственной экологической экспертизы проектной документации [29]. В Республике Бурятия к зоне атмосферного влияния относится только один муниципальный район – Северо-Байкальский (в зону входит 1,5% территории района, или 80,32 тыс. га), поэтому ее влияние на сельское хозяйство региона можно считать незначительным.

Распределение зон Байкальской природной территории среди субъектов Байкальского региона представлено в таблице 7.

Таблица 7 – Размещение зон Байкальской природной территории в субъектах Байкальского региона*

Экологическая зона БПТ	Площадь, тыс. км ²	Размещение зон на территории субъектов РФ, %			Площадь территории субъектов РФ, занимаемая зонами БПТ, %		
		Республика Бурятия	Иркутская область	Забайкальский край	Республика Бурятия	Иркутская область	Забайкальский край
Центральная экологическая зона	89,1	64,3	35,7	–	16,3	4	–
Буферная экологическая зона	217,97	74,5	–	25,5	46,2	–	7,6
Экологическая зона атмосферного влияния	79,09	1	99	–	0,2	9,8	–
Всего: - тыс. км ² - в %	386,16 100	220,44 57,1	110,12 28,5	55,6 14,4	220,44 62,7	110,12 13,8	55,6 12,9

* Составлено автором по [30].

Общая площадь территории Республики Бурятия составляет 351,33 тыс. км², при этом 16,3% входят в центральную экологическую зону (Иркутская область – 798,2 тыс. км² и 4% соответственно), 46,2% относятся к буферной экологической зоне (Забайкальский край располагается на территории 731,5 тыс. км², 7,6% которой охвачены БЭЗ БПТ), при этом в пределах Байкальской природной территории проживают 99% населения Республики Бурятия, 61,5% – Иркутской области,

16,0% – Забайкальского края. Очевидно, что воздействие экологических ограничений на социально-экономическое развитие Республики Бурятия существенно сильнее, а сложившаяся система управления природоохранной деятельностью на Байкальской природной территории усугубляет перекос между составляющими региональной агро-социо-эколого-экономической системы.

По мнению В.И. Зоркальцева, Н.М. Сысоевой, А.Н. Кузнецовой, возложение обязанностей по управлению Байкальской природной территорией, расположенной в нескольких субъектах, на Министерство природных ресурсов и экологии РФ, первоочередной задачей которого является сохранение природной среды территории, а не развитие последней, привело к игнорированию интересов местного населения и росту теневой экономики (так, запрет на вылов омуля лишил средств к существованию около 15 тыс. жителей прибрежных районов, результатом чего стало учащение случаев масштабного браконьерства – незаконная добыча изымалась у населения тоннами) [128].

Однако в целом объемы сельскохозяйственного производства на Байкальской природной территории в 2022 г. возросли до 69,9 млрд руб. (на 8,4%), при этом в Республике Бурятия прирост составил 6,6%: объем валовой продукции сельского хозяйства в хозяйствах всех категорий в пределах Байкальской природной территории достиг 19,6 млрд руб. На 4,5% снизились объемы производства отдельных видов продукции животноводства, на 2,64% сократилось использование свежей воды в связи с закрытием на реконструкцию Большереченского рыбноводного завода Байкальского филиала ФГБУ «Главрыбвод». Число объектов сельского хозяйства на Байкальской природной территории, расположенной в границах Республики, и охваченных государственным учетом, в 2022 г. сократилось с 28 до 24 в связи со снятием респондентов с учета из-за несоответствия критериям, установленным приказом Росстата № 815 от 27.12.2019. В центральной экологической зоне находятся всего два объекта сельского хозяйства: АО «Нижнеангарский рыбозавод» в Северо-Байкальском районе и Большереченский рыбноводный завод Байкальского филиала ФГБУ «Главрыбвод» в Кабанском районе Республики Бурятия [30].

Несмотря на то, что 64,3% центральной экологической зоны приходится на территорию Республики, объемы производства сельскохозяйственной продукции в ЦЭЗ БПТ Бурятии в 2 раза ниже, чем аналогичный показатель Иркутской области (3186,2 млн руб. против 6381,4) (таблица 8).

Таблица 8 – Объемы производства сельскохозяйственной продукции на Байкальской природной территории, млн руб.*

Экологическая зона БПТ					
Год	центральная		буферная		Экологическая зона атмосферного влияния
	Иркутская область	Республика Бурятия	Республика Бурятия	Забайкальский край	Иркутская область
2020	4956,2	2724,7	13406,7	3450,3	33198,2
2021	5810,8	3064,3	15320,0	3334,8	36891,7
2022	6381,4	3186,2	16418,9	3855,5	40013,1
Итого	17148,4	8975,2	45145,6	10640,6	110103,0
Структура производства в экологической зоне, %	65,6	34,4	80,9	19,1	100,0

* Составлено автором по Государственным докладом «О состоянии озера Байкал и мерах по его охране» за 2020-2022 гг.

Всего на Байкальской природной территории в 2022 г. было произведено 162086 тонн скота и птицы (в живой массе) (из них 42,4% в Республике Бурятия, 52,0% в Иркутской области, 5,6% в Забайкальском крае) и 403186 т молока (из них 22,4% в Республике Бурятия, 68,7% в Иркутской области, 8,9% в Забайкальском крае); выпуск сельскохозяйственной продукции на 1 га центральной экологической зоны в Республике Бурятия составил 556,3 руб., тогда как в Иркутской области этот показатель достигает 2004,8 руб. Это свидетельствует о том, что сельскому хозяйству Республики для дальнейшего развития необходима государственная поддержка с усилением горизонтального взаимодействия между регионами в целях согласования социально-экономической и экологической политики субъектов Байкальского региона. Такое взаимодействие должно обеспечить баланс интересов всех участников региональной агро-социо-эколого-экономической системы. Следует принимать во внимание, что аграрный сектор в современных

условиях продолжает оставаться одним из главных загрязнителей земель и других элементов окружающей среды, причем основным источником загрязнения являются животноводческие фермы [159]. Противоречия между необходимостью охраны и социально-экономического развития Байкальской природной территории невозможно преодолеть только на федеральном уровне или уровне отдельного субъекта РФ – требуется организация межрегионального и межведомственного взаимодействия, направленного на комплексное и ответственное управление агро-социо-эколого-экономической системой¹.

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 перевыпасу, 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 3).

¹ В данном случае под ответственным управлением понимается межпоколенческое обязательство, унаследованное от прошлого и переданное в будущее, будь то в любой общественной сфере, например, состояние природной среды, – в как можно лучшем состоянии [252].



Рисунок 3 – 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. [235].

В свою очередь, улучшение экологической ситуации благоприятно скажется на состоянии здоровья населения региона за счет:

- снижения частоты наследственных заболеваний и патологий;
- уменьшения риска деградация генофонда и мутаций;
- сохранения репродуктивного здоровья;
- сокращения уровня детской смертности;
- сокращения числа хронических неинфекционных заболеваний;
- снижения числа больных раковыми, аллергическими, сердечно-сосудистыми заболеваниями;
- обеспечения соответствующих санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам санитарно-гигиенических условий проживания населения [176].

Это приведет к улучшению демографической ситуации и качества трудовых ресурсов не только в сельской местности, но и в целом на территории региона.

Экологически ответственное поведение хозяйствующих субъектов (принятие мер по ограничению выбросов вредных веществ, уменьшению потребления энергии и воды, утилизации отходов и использования экологически чистых материалов и технологий) будет способствовать соблюдению допустимого уровня негативного воздействия антропогенных факторов экологической опасности на окружающую среду и человека. Создание и сохранение экологически безопасной

окружающей среды позволит развивать такие виды экономической деятельности, как агро- и экотуризм, повысит туристическую и миграционную привлекательность территории, станет конкурентным преимуществом региона при выборе состоятельными гражданами объектов недвижимости для покупки или аренды.

Нельзя не отметить, что с точки зрения интенсивности негативного воздействия на окружающую среду сельское хозяйство по сравнению с другими отраслями наносит гораздо менее ощутимый ущерб: основными загрязнителями воздушного бассейна в границах Байкальской природной территории являются стационарные источники промышленных объектов Иркутской области (городов Ангарска, Иркутска, Усолья-Сибирского, Шелехова, Черемхово); крупнейшими загрязнителями водных объектов являются предприятия, занимающиеся производством и распределением электроэнергии, газа и воды; большая часть промышленных отходов генерируется добывающими отраслями, такими как добыча угля (почти 60% общей массы производственных отходов), металлических руд (28,4%) и других полезных ископаемых [195]. В Республике Бурятия вклад сельского хозяйства в загрязнение атмосферного воздуха в 2010-2019 гг. оценивался Э.Ц. Садыковой и А.В. Бильгаевым всего в 0,13-0,84% (для сравнения: сельское хозяйство в 2019 г. – 0,14%, обрабатывающие производства – 23,95%, производство и распределение электроэнергии, газа и воды – 73,94%, добыча полезных ископаемых – 1,05%, иная хозяйственная деятельность – 0,91%). Это убедительно доказывает перспективность развития сельского хозяйства в условиях экологоориентированной экономики Байкальского региона.

При этом в аграрной сфере необходимы переход части хозяйств на органическое сельхозпроизводство, широкое применение агробιοтехнологий и цифровых решений, в социальной – поощрение равномерно-пространственного расселения (заимки, гурты), в экономической – стимулирование мелкотоварного производства, диверсификация сельской экономики. Функционирование агро-социально-эколого-экономической системы при успешной трансформации и модернизации агропродовольственного комплекса должно принести региону, развивающемуся в

условиях экологических ограничений, синергетический социо-эколого-экономический эффект (рисунок 4).



Рисунок 4 – Синергетический эффект от функционирования агро-социо-эколого-экономической системы* (составлено автором)

Взаимовлияние элементов природы, экономики и общества в развитии регионального сельского хозяйства вполне очевидно: развитие каждого отдельного элемента становится импульсом для развития других элементов и всей системы в целом [4]. Реализация модели функционирования агро-социо-эколого-

экономической системы в регионе с экологическими ограничениями, подразумевающая переход сельского хозяйства 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 [57].

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 [58].

2 МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА В УСЛОВИЯХ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ОГРАНИЧЕНИЙ

2.1 Методика оценки уровня конкурентоспособности регионального сельского хозяйства

На современном этапе развития рыночной системы конкурентоспособность становится универсальным синтетическим оценочным показателем эффективности хозяйствования всех субъектов рынка на макро-, мезо- и микроуровнях, причем каждый уровень представляет собой систему взаимосвязанных элементов, которые, в свою очередь, определены подсистемами нижестоящих уровней. Представляется целесообразным исследовать на товарном уровне конкурентоспособность товаров и услуг, на микроуровне – конкурентоспособность предприятий, на мезоуровне – конкурентоспособность региональных кластеров, региональных отраслей и региональных экономики, на макроуровне – конкурентоспособность национальных экономик стран. Это объясняется тем, что конкурентоспособность предприятий в значительной степени обусловлена конкурентоспособностью производимых ими товаров; конкурентоспособность экономики регионов – конкурентоспособностью предприятий, из которых формируются региональные отрасли и региональные кластеры, национальной экономики – конкурентоспособностью составляющих ее регионов [23, 201].

В общем виде модель многоуровневого исследования конкурентоспособности будет выглядеть следующим образом.

На товарном уровне конкурентоспособность будет определяться тремя составляющими: потребителем, продуктом и продуктом-конкурентом, которые можно представить в виде следующих трех множеств:

- множество параметров потребительского спроса, состоящего из ценовых и неценовых показателей;
- множество параметров товара, представляемого на данном рынке;
- множество аналогичных (конкурирующих) товаров и услуг, представляе-

мых на данном рынке [78].

На микроуровне исследуется конкурентоспособность товаропроизводителей. Хозяйствующие субъекты, в данном случае предприятия, характеризуются большим количеством параметров, которые являются факторами, определяющими конкурентоспособность того или иного субъекта. Этими параметрами, как правило, становятся производительность труда, квалификация рабочих, технологии, применяемые в производственном процессе, финансовое положение субъекта и т.д. Однако результатом хозяйственной деятельности субъектов является конечный продукт, производимый ими, то есть товары и услуги, поэтому конкурентоспособность товаров является одним из определяющих составных показателей конкурентоспособности субъекта.

Более того, значительную долю конкурентоспособности предприятий составляет именно конкурентоспособность представляемых ими товаров и услуг, поэтому конкурентоспособность субъекта хозяйствования на микроуровне можно представить в виде совокупности двух множеств:

- множество параметров, характеризующих субъект на микроуровне. Например, эффективность производственной деятельности предприятия, финансовое положение, эффективность организации сбыта и продвижения товара на рынке;

- множество конкурентоспособных товаров и услуг, предоставляемых субъектом. Другими словами, каждый конкурентоспособный товар рассматриваемого субъекта является структурным элементом конкурентоспособности субъекта, то есть его конкурентным преимуществом.

На мезоуровне проводится исследование конкурентоспособности регионов, региональных отраслей и региональных кластеров. Хозяйствующие субъекты на мезоуровне характеризуются рядом факторов, определенных условиями хозяйствования на мезоуровне. Также важную роль в конкурентоспособности мезосубъектов играют хозяйствующие субъекты микроуровня, то есть предприятия и организации, которые образуют региональные отрасли и региональные кластеры

[85].

Таким образом, конкурентоспособность региона на мезоуровне можно определить в виде следующих двух множеств:

- множество параметров, характеризующих состояние мезосубъекта. К ним можно отнести уровень производства, уровень жизни населения, инвестиционный, инновационный, ресурсный потенциал;
- множество конкурентоспособных региональных отраслей и кластеров.

В свою очередь, конкурентоспособность региональных отраслей/кластеров определяется:

- множеством параметров, характеризующих состояние отрасли/кластера, а именно удельный вес отрасли в ВРП, выпуск продукции, темпы роста выпуска продукции, численность промышленно-производственного персонала, занятого в отрасли, производительность труда, рентабельность производства, стоимость основных фондов и их износ, инвестиции в основной капитал и пр. [201];
- множеством микросубъектов (предприятий и организаций), а также подмножеством конкурентоспособных товаров и услуг мезосубъекта.

На макроуровне проводится исследование конкурентоспособности народнохозяйственных комплексов, институциональных систем, стран. Составляющие конкурентоспособности макросубъектов разделяются по аналогии с микро- и мезоуровнями на параметры, характеризующие макроуровень (природно-климатические и географические условия, уровень образованности населения страны и т.д.), и конкурентоспособность тех мезо- и микросубъектов, которые образуют структуру макросубъекта.

Таким образом, составляющие конкурентоспособности макросубъекта разделяются на следующие два множества и два подмножества:

- множество параметров и факторов, характеризующих состояние макросубъекта;
- множество конкурентоспособных мезосубъектов и подмножество конкурентоспособных микросубъектов и объектов товарного уровня [59, 86, 111, 112].

Объекты товарного уровня являются пассивными элементами экономической системы, а субъекты хозяйствования, будь то предприятия, регионы, региональные отрасли и кластеры, страны – активными. Вследствие этого структуру конкурентоспособности объектов и субъектов можно представить как множество параметров экономической деятельности макросубъекта, в том числе мезо- и микросубъектов, а также множество объектов товарного уровня, как следствие конечного результата деятельности микро-, мезо- и макросубъектов [78, 89, 112, 113, 201].

Спецификой агропромышленного комплекса (АПК), обеспечивающего стабильность функционирования многих отраслей, является его системообразующее значение для национальной экономики, а также мультипликативное воздействие на другие отрасли (в том числе наукоемкие, такие как химическая промышленность, сельхозмашиностроение, транспортно-логистическая, энергетическая) [28]. На взгляд автора, это позволяет рассматривать агропромышленный комплекс на макроуровне, в таком случае структура многоуровневого исследования конкурентоспособности сельского хозяйства будет выглядеть следующим образом (рисунок 5).

Конкурентоспособность и конкурентные преимущества исследуются на основе иерархичности объектов и субъектов агропромышленного комплекса следующим образом:

- на товарном уровне – конкурентоспособность сельскохозяйственной продукции определяется ее потенциальными конкурентными преимуществами, включающими ценовые, неценовые и прочие факторы, влияющие на ее конкурентоспособность;

- на микроуровне – конкурентоспособность сельхозпроизводителей определяется наличием конкурентоспособной продукции, предоставляемых субъектом, и потенциальными конкурентными преимуществами сельхозпроизводителей, представляющими собой лучшие, чем у конкурента, значения параметров и факторов, определяющих хозяйственную деятельность: это эффективная произ-

водственная деятельность, финансовое положение сельхозпроизводителя, эффективность организации сбыта и продвижения продукции на рынке и т.д. [112];

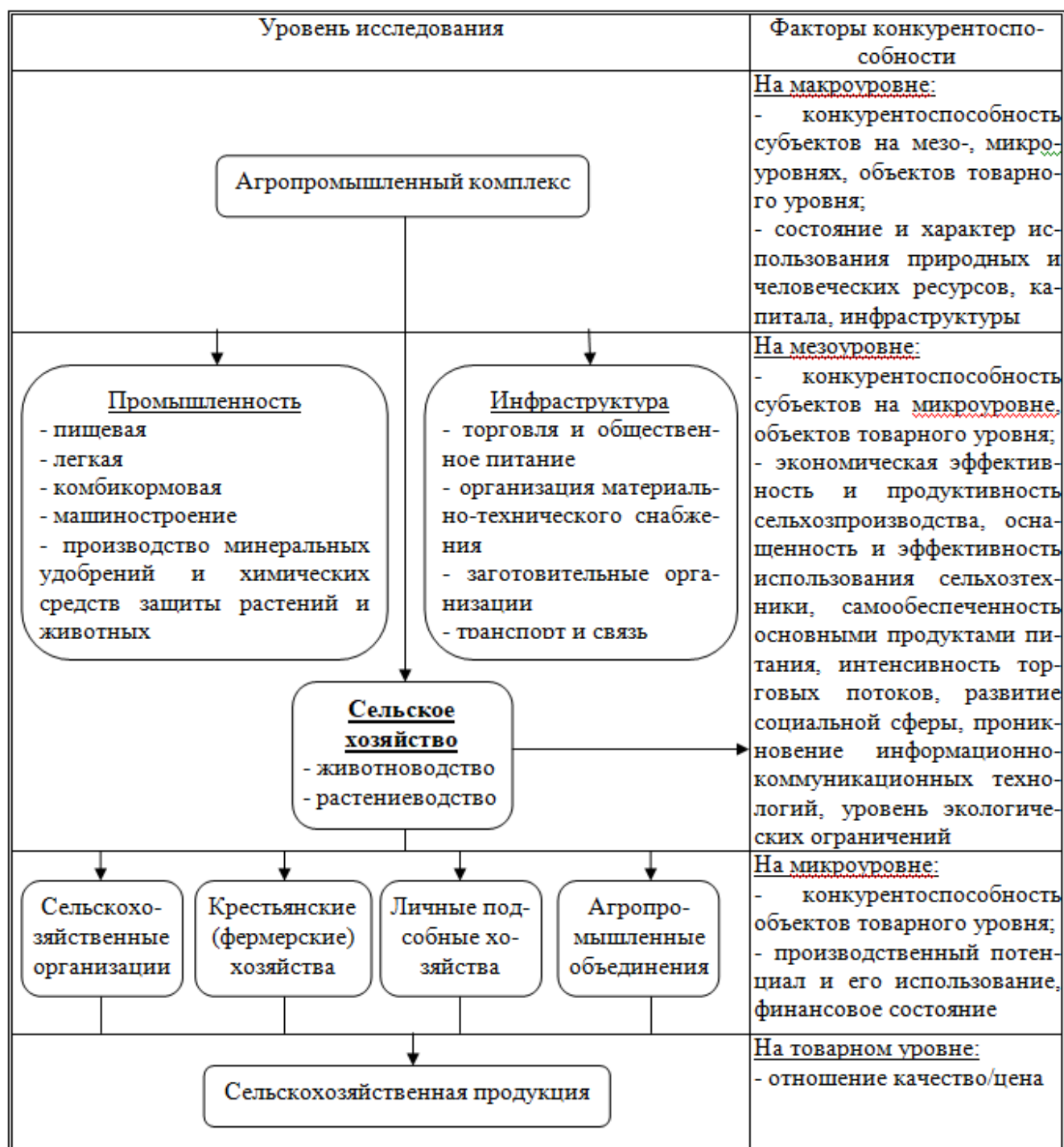


Рисунок 5 – Модель многоуровневого исследования конкурентоспособности (применительно к сельскому хозяйству) *

* Составлено автором.

– на мезоуровне конкурентоспособность сельского хозяйства определяется деятельностью конкурентоспособных микросубъектов (сельхозпроизводителей) и

потенциальными конкурентными преимуществами, представляющими собой лучшие, чем у конкурента, значения параметров и факторов, определяющих уровень развития агро-социо-эколого-экономической системы: состояние и использования ресурсного потенциала, уровень самообеспеченности качественными и безопасными продуктами питания, качество жизни сельского населения, уровень загрязнения окружающей среды;

– на макроуровне – конкурентоспособность агропромышленного комплекса определяется конкурентоспособностью мезосубъектов, образующих структуру макросубъекта, и потенциальными конкурентными преимуществами, представляющими собой лучшие, чем у конкурента, значения параметров и факторов, характеризующих продовольственную безопасность и продовольственное обеспечение страны.

Конкурентоспособность каждого последующего уровня определяется интегральной конкурентоспособностью нижестоящих подсистем и конкретными конкурентными преимуществами, характеризующими конкурентоспособность субъектов на данном уровне экономической деятельности [48, 56, 103, 201].

Наиболее изученными являются микро- и товарный уровни, тем не менее, и здесь выделяются различные мнения, градация между которыми определяется преимущественно степенью конкретизации предмета исследования (таблица 9).

Обобщенно конкурентоспособность можно характеризовать как способность одних экономических субъектов и объектов соперничать с другими, зависящую от наличия и уровня использования конкурентных преимуществ, направленную на достижение лучших результатов при определенных условиях, задаваемых конкретным рынком, особенностями спроса, историческим периодом и т.д. [230]. При этом на микроуровне одним из конкурентных преимуществ будет наличие конкурентоспособных товаров, на мезоуровне – конкурентоспособных предприятий, на макроуровне – конкурентоспособных регионов, региональных отраслей и кластеров (именно на региональном уровне формируются конкурентные преимущества, использование которых во многом предопределяет конкурентоспособность предприятий и их объединений) [86, 111].

Таблица 9 – Классификация понятий «конкурентоспособность» по уровням исследования*

Товарный уровень					
Способность обеспечить прибыльность, коммерческий успех	Соотношение между ценой и потребительскими свойствами	Степень удовлетворения конкретных потребностей покупателей	Степень превосходства над товарами-аналогами	Соответствие требованиям конкретного рынка или группы потребителей	
Микроуровень					
Способность эффективно функционировать с выделением различных критериев эффективности, ключевых количественных и качественных характеристик деятельности сельхозпроизводителя		Способность производить и продавать конкурентоспособную продукцию		Сочетание конкурентоспособной продукции и эффективной деятельности сельхозпроизводителя	
Мезоуровень					
Способность обеспечивать производство конкурентоспособной сельскохозяйственной продукции	Способность соперничать в агропродовольственной сфере с другими регионами при решении идентичных задач (например, завоевание и расширение внутреннего и внешнего агропродовольственных рынков)	Способность эффективно использовать имеющийся ресурсный, конкурентный потенциал, конкурентные преимущества		Способность сельскохозяйственного производства к устойчивому росту, характеризующемуся ростом производства сельскохозяйственной продукции, а также уровня и качества жизни сельского населения	
Макроуровень					
Макроэкономический подход (международная торговля, продовольственные балансы)	Государственный подход (импортозамещение)	Микроэкономический подход (либеральный, саморегулирование агропродовольственного рынка)	Ресурсный подход (развитие ресурсного потенциала, зеленая экономика)	Социокультурологический подход (устойчивое развитие сельских территорий)	Концепция конкурентных преимуществ (модель «национального ромба» М. Портера)

* Составлено автором по [26, 71, 81, 91, 130, 167, 169, 226, 229].

И.Г. Ушачев, И.С. Санду выделяют следующие особенности проявления конкурентоспособности в сельском хозяйстве:

– необходимость учета рентной составляющей в цене сельскохозяйственной продукции в качестве устойчивого преимущества внутренней конкурентоспособности. Большая часть российских регионов характеризуется суровыми природно-климатическими условиями, как следствие, наблюдается низкая производительность труда в сельскохозяйственном производстве, из-за чего природная рента измеряется со знаком «минус»;

– высокорисковый характер сельскохозяйственного производства: существует тесная зависимость между конкурентоспособностью и ценовыми рисками. Высокая урожайность влечет за собой снижение среднереализационных цен; в неурожайные из-за природно-биологических факторов годы возникают риски падения ценовой конкурентоспособности;

– неэластичность спроса на продовольственные товары, из-за чего структурные сдвиги в конъюнктуре рынка влияют на ценовую конкурентоспособность производителя (в случае превышения предложения над спросом – в сторону снижения, в обратном случае – в сторону роста) [166];

– сохранение конкурентоспособности без расширения производства возможно только при наличии уникального качества продукции [182].

Д.А. Сагоконь, Н.С. Швец, Ф.З. Мичурина также отмечают, что конкурентоспособность сельского хозяйства должна оцениваться с учетом особенностей сельхозпроизводства, основанного на использовании биологических и природно-географических факторов и регулируемого не только экономическими, но и естественными законами. Поэтому рассматривать это понятие следует с точки зрения синергетического подхода, при котором речь идет о сочетании процессов регуляции и саморегуляции, этапов стабильного развития и зоны неустойчивого развития. Применяемая к другим отраслям позиция определения конкурентоспособности как способности осуществлять прибыльную хозяйственную деятельность в условиях конкурентного рынка здесь отходит на задний план, так как производство сельскохозяйственной продукции в большинстве стран не является высокодоходным видом предпринимательской деятельности и требует значительных

бюджетных вливаний. При таком подходе конкурентоспособность сельского хозяйства определяется:

- привлекательностью и комфортностью проживания населения в сельской местности;
- обеспечением социальной стабильности и устойчивого развития агробизнеса;
- ростом уровня занятости населения региона, особенностью которого является жизнеобеспечение и функционирование в единстве с природой [192].

Согласимся с выводом, что конкурентоспособное сельское хозяйство должно способствовать достижению продовольственной безопасности и социальной стабильности в регионе на основе рационального использования социально-экономических и природно-климатических условий и другого инструментария ведения сельскохозяйственного производства [245]. Отметим, что позиция авторов близка к социокультурологическому подходу, акцент делается на развитии социальной сферы, тогда как при синергетическом подходе необходимо учитывать еще и экологическую составляющую региональной агро-социо-эколого-экономической системы.

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 исследования влияния экологических ограничений на развитие регионального сельского хозяйства в методике оценки его конкурентоспособности следует выделить блок показателей, определяющих характер взаимодействия человека с экосистемой региона.

Современные методические подходы к оценке конкурентоспособности сельского хозяйства регионов можно свести к 3 группам:

1. Матричные – строятся матрицы позиционирования сельского хозяйства регионов в соответствии с частными показателями конкурентоспособности путем

попарных сравнений или в системе трех координат (матрицы SWOT-анализа; Томпсона и Стрикленда; консультационной группы МакКинси; БКГ (Бостонской консалтинговой группы)).

2. Представление комплексного показателя конкурентоспособности путем сведения частных показателей в интегральный методом «суммы ранговых (порядковых) мест». Ранжирование осуществляется следующим образом: по каждому виду показателей рассматривается место сельского хозяйства данного региона в аграрном секторе федерального округа или страны. При этом высшее значение (1) присваивается лучшему по рассматриваемому показателю региону, за второе место – оценка 2, и т.д. Таким образом, по рангам показателей можно комплексно оценить конкурентную силу сельского хозяйства региона (итоговая рейтинговая оценка рассчитывается по формуле простой средней арифметической).

3. Представление комплексного показателя конкурентоспособности путем сведения частных показателей в интегральный методом «суммы баллов». Использоваться может средневзвешенный арифметический или средневзвешенный геометрический показатель единичных показателей конкурентоспособности; последний позволяет дать более точную оценку, однако не учитывает важность (значимость) отдельных единичных показателей. При применении средневзвешенного арифметического показателя единичным показателям конкурентоспособности, как правило, назначаются весовые коэффициенты значимости (чаще всего экспертным путем).

Единичные показатели конкурентоспособности нормируются (приводятся к безразмерным величинам), при этом сумма всех нормированных показателей должна быть равна единице. В качестве единичных показателей могут приниматься экспертные оценочные баллы (субъективные оценки, выставляемые экспертами) и числовые значения статистических показателей (полученные из базы данных официальной статистической информации) [182].

Универсальной методики оценки конкурентоспособности сельского хозяйства на сегодняшний день не существует, выбор того или иного подхода зависит от сферы применения результатов исследования. Чаще всего комплексный пока-

затель конкурентоспособности рассчитывается как среднее арифметическое взвешенное блоков единичных показателей конкурентоспособности.

Могут выделяться следующие блоки:

1. Блок результирующих показателей, характеризующих эффективность использования факторов сельхозпроизводства в регионе, и блок показателей, характеризующих наличие и использование конкурентных преимуществ (инфраструктурных, инвестиционных, инновационных, информационных, институциональных и пр.).

2. Блок показателей конкурентоспособности сельскохозяйственной продукции и блок показателей, характеризующих наличие и использование конкурентных преимуществ.

3. Различные группы показателей экономического, социального, инфраструктурного и природно-ресурсного характера [165].

Недостатком данного метода является недоучет реального разброса соответствующих фактических объективных характеристик: интегральные рейтинги, составленные путем сведения частных факторов, показывают лишь то, что сельское хозяйство конкретного региона превосходит или уступает сельскому хозяйству другого региона по определенному признаку или своду признаков. Однако разница между абсолютными значениями показателей сельского хозяйства регионов, занимающих соседние места в рейтинге, может составлять как 1%, так и 50% и более. Субъективный характер оценке конкурентоспособности придают критерии отбора показателей (принимаемые составителями рейтинга) и определение величин весовых коэффициентов значимости экспертным путем, в результате чего достоверность рейтинговых оценок будет полностью зависеть от компетентности составителей и экспертов.

Тем не менее оценка конкурентоспособности сельского хозяйства субъектов РФ позволит выявить их конкурентные преимущества и слабости, и на этой основе сделать выбор перспективных направлений развития сельхозпроизводства.

При проведении исследований в качестве опорной методики определения частных показателей, входящих в интегральный показатель конкурентоспособности сельского хозяйства, выбрана работа К.Р. Саубанова, выделявшего внешние

факторы конкурентоспособности (природно-климатические, институционально-организационные, социально-демографические), на которые сельскохозяйственные производители не могут влиять напрямую, и внутренние (производственно-экономические, технико-технологические), зависящие от самих предприятий. Соответственно, система показателей конкурентоспособности регионального сельского хозяйства включала прямые показатели, оказывающие на нее непосредственное влияние (финансово-экономического состояния сельского хозяйства региона; производительности; оснащенности производства; технического состояния сельскохозяйственного производства), и косвенные, незначительно влияющие на конкурентоспособность (самообеспеченности основными продуктами питания; торговых потоков агропродовольственной продукции; развития социальной инфраструктуры; социально-демографического состояния) [200].

Таким образом, конкурентоспособность сельскохозяйственного производства определяется конкурентоспособностью сельхозпроизводителей (создаваемой на микроуровне) и наличием благоприятных экономических условий для развития сельского хозяйства (имеющимися конкурентными преимуществами, создаваемыми на мезоуровне при активном участии региональных властей). Она зависит от уровня и качества руководства как агробизнесом, так и территориальным образованием в целом, поэтому в числе основных свойств региональной агро-социо-эколого-экономической системы кроме наличия синергетического эффекта можно назвать эмерджентность.

В результате отсева малоинформативных или дублирующих друг друга факторов было сокращено число показателей модели, а также включены 2 блока частных показателей, характеризующих уровень проникновения информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) и экологических ограничений, сдерживающих развитие сельской экономики (таблица 10).

Таблица 10 – Показатели конкурентоспособности регионального сельского хозяйства*

Частные показатели	Показатели, входящие в блок каждого частного показателя
1	2
$I_{эс}$ – частный показатель экономической эффективности сельхозпроизводства	– Инвестиционная активность в сельхозпроизводстве; – финансовая результативность; – доля прибыльных сельхозорганизаций; – уровень рентабельности сельхозорганизаций
$I_{пс}$ – частный показатель продуктивности сельхозпроизводства	– Уровень производительности труда в сельхозпроизводстве; – урожайность культур; – продуктивность сельскохозяйственных животных
$I_{ос}$ – частный показатель оснащенности и эффективности использования сельхозтехники	– Фондообеспеченность; – наличие сельхозтехники; – фондовооруженность труда; – степень износа основных фондов
$I_{спп}$ – частный показатель самообеспеченности основными продуктами питания	– Производство на душу населения мяса, молока, овощей, картофеля, яиц
$I_{мп}$ – частный показатель торговых потоков	– Доля импортной продукции из-за рубежа на региональном рынке; – экспортоориентированность продукции регионального агропромышленного комплекса
$I_{сс}$ – частный показатель развития социальной сферы	– 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	– 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;

1	2
	– доля населения, являющегося активными пользователями сети Интернет, в общей численности населения
$I_{сэс}$ – частный показатель уровня сохранности экосистемы	– 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.

Далее была проведена стандартизация показателей по формуле (1):

$$z_{ij} = \frac{x_{ij} - x_j^{\min}}{x_j^{\max} - x_j^{\min}}, \quad (1)$$

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 весомости индексов применялся таксономический метод, использовавшийся в исследованиях Д.Е. Толмачева и др. [219]. В результате интегральный показатель конкурентоспособности регионального сельского хозяйства $I_{сх}$ приобрел следующий вид:

$$I_{сх} = 0,17 \times I_{ээс} + 0,16 \times I_{нс} + 0,17 \times I_{оэс} + 0,15 \times I_{снт} + 0,1 \times I_{mn} + 0,1 \times I_{сс} + 0,05 \times I_{икт} + 0,1 \times I_{сэс} \quad (2)$$

Единичные показатели, сводимые в частные показатели проникновения информационно-коммуникационных технологий ($I_{икт}$) и сохранности экосистемы ($I_{сэс}$), выбирались исходя из следующих критериев: статистические данные для их расчета доступны по всем субъектам РФ, они ежегодно обновляются, ими невозможно манипулировать.

Основой для расчета $I_{икт}$ послужила адаптированная к российским реалиям методика расчета субиндекса «Проникновение ИКТ» (ICT adoption) Индекса гло-

бальной конкурентоспособности (The Global Competitiveness Index), характеризующего уровень экономической конкурентоспособности стран мира по версии Всемирного экономического форума (World Economic Forum) [242, 272]. Кроме того, были учтены показатели, характеризующие инновационную деятельность и инновационную активность, поскольку эффективное экологоориентированное развитие сельского хозяйства на современном этапе перехода к цифровой экономике непредставимо без активного внедрения в сельхозпроизводство инновационных агротехнологий и цифровых решений. Частный показатель проникновения ИКТ позволяет оценить готовность общества к такому переходу.

Показатели для расчета $I_{эс}$ были выбраны исходя из необходимости оценки уровня экологических ограничений, обеспечивающих сохранность экосистемы, но препятствующих развитию сельского хозяйства в регионе; поскольку в данном случае меньшие значения показателей (за исключением показателя внесения минеральных удобрений на 1 га посева сельскохозяйственных культур) соответствуют лучшему положению сельского хозяйства региона, при расчетах используется формула [61, 113]

$$z_{ij} = 1 - \frac{x_{ij} - x_j^{min}}{x_j^{max} - x_j^{min}} \quad (3)$$

Несмотря на высокий уровень экологических ограничений, введенных для обеспечения сохранности экосистемы озера Байкал и Байкальской природной территории, Республика Бурятия в последние годы находится на нижних позициях рейтингов Общероссийской общественной организации «Зеленый патруль», оперативно оценивающих экологическую ситуацию в российских регионах [65, 66, 67, 68] (подробнее этот вопрос исследуется в главе 3).

К наиболее известным экологическим рейтингам субъектов РФ относятся:

– «Национальный экологический рейтинг» регионов РФ, в основу расчета которого берутся оперативные данные об экологически значимых событиях, происшествиях и проблемах. Экспертная группа оценивает значимость события в трех сферах: экосфера (природоохранный индекс), техносфера (промышленно-экологический индекс), социум (социально-экологический индекс). У каждого

индекса 7 индикаторов, в зависимости от характера события определенному индикатору присваиваются цифровые значения +1/-1. Для возможности сравнения регионов соотношение положительных и отрицательных оценок переводится на стобалльную шкалу [153];

– экологический рэнкинг регионов России – используется комплексный экологический индикатор, отражающий приоритетность вопросов экологии для субъекта РФ и рассчитываемый на базе 8 факторов, характеризующих состояние окружающей среды в регионе: энергоемкость ВРП; расходы консолидированного бюджета на охрану окружающей среды; расходы на охрану окружающей среды на душу населения; доля уловленных и обезвреженных загрязняющих атмосферу веществ в общем количестве загрязняющих веществ, отходящих от стационарных источников; объем выбросов в атмосферный воздух загрязняющих веществ, отходящих от стационарных и передвижных источников, на душу населения; сброс загрязненных сточных вод в поверхностные водные объекты на душу населения; забор воды из природных водных объектов на душу населения. Значения индикатора варьируются от 1 до 5, где 1 – максимальный балл, 5 – минимальный [248];

– ESG-рейтинг регионов России, отражающий степень соответствия региональной системы управления и её решений целям устойчивого развития в сферах экологии, экономики, социальной политики и управления. Экологический блок включает 85 показателей, входящих в 17 групп и подгрупп показателей: объема отходов, состояния воды, воздуха, почвы, климата, развития энергетики, наличия особо охраняемых территорий. ESG-рейтинг определяется на основе взвешенной суммы балльных оценок разделов «Экология», «Общество», «Управление», при этом все используемые параметры масштабируются и оцениваются по шкале от 0 до 100% [146].

В силу субъективности применяемых методик позиции, занимаемые Республикой Бурятия в вышеупомянутых рейтингах, сильно различаются. Однако в целом система рейтинговой оценки нацелена на обеспечение экологоориентированного экономического роста и внедрение экологически чистых инновационных

технологий, что имеет большое значение для регионов, развивающихся в условиях существенных экологических ограничений.

2.2 Методический подход к оценке агоресурсного потенциала с учетом экологических ограничений

Ядром агро-эколо-экономической системы региона является сельское хозяйство, выполняющее роль фундамента, на котором зиждется сельская экономика. Соответственно, территориальный потенциал сельской местности во многом зависит от уровня и характера использования ее агоресурсного потенциала. Можно выделить 3 подхода к оценке последнего:

- ресурсный (статичный) – оценивается количество и состояние ресурсов, которыми располагает конкретная территория;
- результативный (динамичный) – оцениваются максимально возможные объемы выпуска сельскохозяйственной продукции при полном использовании имеющихся ресурсов;
- эмерджентный – оценивается потенциальный синергетический эффект от использования агоресурсного потенциала, проявляющийся в экономической, социальной и экологической сферах (рисунок 6).



Рисунок 6 – Подходы к оценке агоресурсного потенциала (составлено автором)

Аграрный потенциал определяется не только как совокупность аграрных потенциалов хозяйствующих субъектов на данной территории: необходимо учитывать потенциальный синергетический эффект, который может быть создан в региональной агро-социо-эколого-экономической системе, выражающийся в повышении эффективности использования природно-ресурсного потенциала, наращивании потенциала производства продовольствия и потенциала социального развития муниципального образования. Согласимся с Ю.А. Просянной в том, что «система управления аграрным потенциалом территориальных образований представляет собой иерархическую структуру, объединяющую органы управления сельскохозяйственным производством, развитием сельских территорий, охраной окружающей среды на государственном, региональном, муниципальном уровнях и уровне хозяйствующих субъектов» [181].

М.Л. Багайников в качестве одного из методологических подходов к развитию агропродовольственного комплекса Байкальского региона называет ориентацию на использование внутренних ресурсов, для чего необходимо оптимизировать систему территориального размещения регионального сельского хозяйства [6]. Существенным препятствием при планировании пространственного размещения агропромышленного производства является низкий уровень развития транспортной инфраструктуры при значительной площади территории региона (рисунок 7).

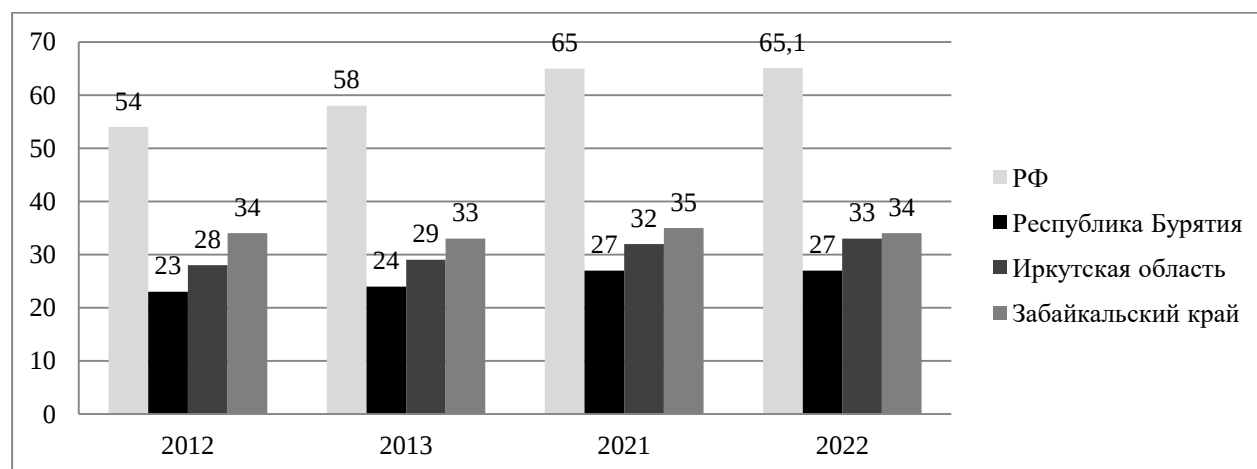


Рисунок 7 – Плотность автомобильных дорог общего пользования с твердым покрытием, км дорог на 1000 км² территории (составлено автором)

Как видно по данным рисунка 7, плотность автомобильных дорог общего пользования с твердым покрытием в Республике Бурятия ниже, чем в среднем по России, более чем в 2 раза; по величине данного показателя Республика уступает также соседям по Байкальскому региону. В качестве положительного момента можно отметить его устойчивый рост (на 17,4% в 2022 г. по сравнению с 2012.), связанный с развитием туристской инфраструктуры при создании особых экономических зон на озере Байкал.

Для гармонизации производственной структуры регионального сельского хозяйства необходимо провести оценку агроресурсного потенциала муниципальных районов и территориальное зонирование с целью определения их сельскохозяйственной специализации и формирования оптимальной системы перемещения производственных ресурсов в регионе [6].

Распределение особо ценных сельскохозяйственных угодий на территории Республики отличается неравномерностью (см. табл. 11): большая часть особо ценных высокопродуктивных земель расположена в южных (Мухоршибирский, Селенгинский, Джидинский, Бичурский, Кяхтинский) и восточных (Еравнинский, Кижингинский, Хоринский) районах Бурятии, что объясняется не только природно-климатическими условиями, но и наличием экологических ограничений (часть территорий ряда муниципальных образований относится к центральной экологической зоне Байкальской природной территории и не может использоваться для ведения сельскохозяйственного производства). Соответственно, при оценке агроресурсного потенциала Республики необходимо учитывать экологическую доступность земель, под которой автор понимает возможность их использования в сельскохозяйственном обороте с учетом экологических ограничений. По этому критерию 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 [57];

– доступные – в отношении них применяются национальные экологические законодательные нормативы и стандарты, действующие на всей территории страны [113].

Таблица 11 – Площадь особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий, расположенных на территории Республики Бурятия, га*

Муниципальное образование	2012 г.	2021 г.	2022 г.	Удельный вес в 2022 г.
Баргузинский район	41057,13	37961,89	37961,89	3,9
Баунтовский эвенкийский район	25319,72	21325,19	21325,19	2,2
Бичурский район	71243,38	64645,85	65265,6	6,7
Джидинский район	123310,9	76660,88	76660,88	7,9
Еравнинский район	116715,8	113519,2	113519,2	11,6
Заиграевский район	58389,57	52019,59	52018,66	5,3
Закаменский район	41294,87	35821,77	35821,77	3,7
Иволгинский район	39605,29	27957,19	27957,19	2,9
Кабанский район	61199,45	45581,15	45581,15	4,7
Кижингинский район	80088,71	73661,49	73661,49	7,5
Курумканский район	65956,08	41949,94	41949,94	4,3
Кяхтинский район	66557,74	62272,27	62272,27	6,4
Муйский район	25	80,71	80,71	0,0
Мухоршибирский район	108713,8	94134,81	94134,81	9,6
Окинский район	2477,12	2477,12	2477,12	0,3
Прибайкальский район	17094,93	13461,89	13455	1,4
Северо-Байкальский район	1336,74	1579,96	1579,96	0,2
Селенгинский район	113214	78816,16	78816,16	8,1
Тарбагатайский район	54273,42	47673,84	47673,84	4,9
Тункинский район	45886,77	27793,16	27793,16	2,8
Хоринский район	63220,56	56020,62	56020,62	5,7
Всего	1196981	975414,6	976026,6	100,0

* Составлено автором по [174].

Как видно по данным таблицы 11, площадь особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий, использование которых для целей, не связанных с ведением сельского хозяйства, не допускается, за 10 лет сократилась почти на 1/5 (18,5%), что объясняется ухудшением качественного состава почв вследствие де-

фляции (ветровая и водной эрозии с широким развитием оврагообразования на склоновых землях), дегумификации и возникновения отрицательного баланса биогенных элементов в агроландшафтах, вторичного засоления и заболачивания, растительной дигрессии из-за чрезмерного выпаса домашнего скота около населенных пунктов и крупных животноводческих комплексов, техногенного опустынивания из-за разработки недр, лесных пожаров (86% пожаров происходит по вине человека (местное население, нарушения при лесозаготовках, сельскохозяйственные палы, туристы), грозы стали причиной только 14% пожаров¹), несанкционированных рубок и прочих последствий хозяйственной деятельности.

По данным Л.Л. Убугунова, проводившего исследование агроэкологического состояния почв сельскохозяйственных угодий, состояние 34,3% из них признано неудовлетворительным, в том числе: 9,3% отнесены к засоленным, 3,1 – с солонцовыми комплексами, 5,7% – к заболоченным, 1,0% – переувлажненным, 14,7 – каменистым, 0,5 – кислым [225]. То есть более трети земель сельскохозяйственного назначения в Республике не входят в категорию продуктивных, что отрицательно сказывается на агроресурсном потенциале территорий.

М.Л. Багайников выделяет следующие характеристики аграрной сферы Байкальского региона:

- суровые природно-климатические условия, более низкий биоклиматический потенциал, чем в среднем по России;
- небольшой удельный вес высокопродуктивных сельскохозяйственных угодий;
- значительные площади земель, потенциально пригодных для сельскохозяйственного производства;
- ограниченная номенклатура сельскохозяйственной продукции, которую можно производить в больших объемах [6].

И.Г. Ушачев считал аграрный сектор Сибирского федерального округа вполне конкурентоспособным на российском рынке за счет более низкой себесто-

¹ Игнатъева А.В., Барановский Н.В. Динамика лесных пожаров в Республике Бурятия // Вопросы лесной науки. – 2022. – №2. – Url: <https://jfsi.ru/5-2-2022-ignatevabaranovskiy/> (дата обращения 28.02.23).

имости по большинству видов продукции [227]. Для того, чтобы в полной мере раскрыть заложенный природой агоресурсный потенциал, необходимо совершенствовать систему территориального размещения сельского хозяйства, определив преимущественные аграрные специализации муниципальных районов Республики Бурятия.

Существуют разные подходы к агоресурсному районированию территории:

- выявление районов, характеризующихся сходной величиной земельных и прочих сельскохозяйственных ресурсов. Не учитывают взаимосвязь и взаимозависимость отдельных элементов агоресурсного потенциала [40];

- выявление сочетания природных ресурсов в рамках единиц физико-географического районирования. Учитывается влияние территориальной дифференциации географической оболочки как целостной системы, однако при этом во внимание принимаются свойства природной среды, которые не столь значимы с точки зрения хозяйственной ценности ресурсов [132];

- применение биоклиматической и литолого-геоморфологической схем агоресурсного районирования с дальнейшим выделением «ядер концентрации» ресурсов в соответствии с их экономической значимостью и формированием экономических районов соответствующего ранга [191].

Не вызывает сомнения, что агоресурсное районирование должно осуществляться на базе сеток природного, социально-экономического и экологического районирования, что позволит в полной мере учитывать все особенности территории [214, 211].

По функциональному назначению территориальных сочетаний сельскохозяйственных ресурсов можно выделить следующие типы агоресурсных районов: преимущественно сельскохозяйственные, сельскохозяйственно-промышленные, рекреационно-сельскохозяйственно-лесные [205].

По данным Росреестра земли сельскохозяйственного назначения занимают всего 8% территории Республики (2,8 млн га), лесной фонд составляет 76,6% зе-

мельного фонда, водный фонд и особо охраняемые природные территории – по 6% (рис. 8). Соответственно, преобладают сельскохозяйственно-промышленные и рекреационно-сельскохозяйственно-лесные районы.



Рисунок 8 – Состав земельного фонда Республики Бурятия на 01.01.2023 г., млн га [22]

Отличительной чертой Бурятии является то, что растениеводство носит островной характер, то есть сосредоточено на небольших площадях межгорных котловин и по долинам рек; более половины пахотных земель Республики расположено в степной и сухостепной природных зонах (около 90% всей площади региона занимают горные территории) [250]. При этом коэффициент биоклиматического потенциала составляет всего 0,48, что в 2,0-2,5 раза ниже, чем в европейской части России. В структуре сельскохозяйственных угодий преобладают пастбища – 59,0%, далее идут пашня – 26,3% (на душу населения в среднем приходится 0,8 га пашни, что соответствует среднему уровню по РФ), сенокосы – 12,4%, залежь – 2,0%, многолетние насаждения – 0,3% [122].

Приоритетной специализацией сельского хозяйства, учитывая условия его функционирования и многовековые традиции хозяйственной деятельности коренного населения, продолжает оставаться мясное скотоводство. М.Л. Багайников перечисляет следующие конкурентные преимущества Бурятии в данной сфере:

- наличие значительных площадей пастбищ и сенокосов, дающих возможность сочетать экстенсивные и интенсивные методы выращивания скота;

- благоприятные условия для развития мясного скотоводства, табунного коневодства и овцеводства в степных, лесостепных зонах, а также в горных районах восточных территорий региона;
- меньшая себестоимость производства условного килограмма мяса скота мясного направления, чем в Иркутской области;
- высокие вкусовые качества мяса животных пастбищно-выгульного содержания, обеспечиваемые ботаническим и агрохимическим составом травостоя степной и лесостепной зон региона¹ [6].

Целью агроресурсного районирования является развитие системы кооперационных взаимоотношений в сфере мясного скотоводства и оптимизация движения производственных ресурсов внутри региона. В качестве резервов повышения конкурентоспособности этой отрасли ученые-агроарии отмечают:

- активное развитие кредитной, закупочной, снабженческой кооперации;
- формирование системы аграрных кластеров, позволяющих создать горизонтальные и вертикальные связи между субъектами агропромышленного комплекса и обеспечивающих малым формам хозяйствования справедливую долю доходов с возможностью осуществления расширенного воспроизводства [6, 199].

Оценка агроресурсного потенциала муниципальных районов позволит определить перспективные зоны размещения аграрных кластеров по признаку территориальной концентрации сельскохозяйственного производства и его ресурсов. Для развития конкурентоспособного мясного скотоводства необходимы:

- прочная кормовая база, создаваемая предприятиями и хозяйствами полевого, лугового, промышленного кормопроизводства;
- откормочные площадки индустриального и традиционного типа;

¹ Благодаря высоким вкусовым достоинствам национальное бурятское блюдо буузы оказалось одним из трех победителей в главной номинации национального конкурса региональных брендов «Вкусы России» в 2020 г. Более 30% мясных полуфабрикатов в тесте, произведённых в Бурятии, реализуются в Сибири и на Дальнем Востоке (Республика Саха (Якутия), Магаданская область, Хабаровский, Приморский, Забайкальский, Красноярский края, Иркутская область и др.), при этом более 60% из них составляют буузы. (Источник: Буузы из Бурятии уверенно покоряют Россию // Новая Бурятия. – 2021. – 24 нояб. – URL.: https://newbur.ru/newsdetail/buuzы_iz_buryatii_uverenno_pokoryayut_rossiyu/ (дата обращения 28.01.24)).

- малые формы хозяйствования, занимающиеся выращиванием ремонтного молодняка крупного рогатого скота;
- племенные хозяйства, восстанавливающие аборигенные породы скота и осуществляющие разведение синтетических гибридных популяций с отличной устойчивостью к холодовому стрессу.

Интенсивное выращивание крупного рогатого скота специализированных мясных пород в связи с невозможностью получения генетического материала из стран Европы имеет не только региональное, но и народнохозяйственное значение: по словам генерального директора Национального союза производителей говядины Р.В. Костюка, поголовье специализированного мясного скота в России незначительное (1,06 млн голов на 01.01.24, по сравнению с 2022 г. снижение составило 6,1%), 80% производимой в России говядины получают от животных молочного направления, причем сохраняется давняя тенденция снижения численности их поголовья (7,7 млн голов в 2023 г., 7,8 – в 2022). Между тем, в отличие от свиноводства и птицеводства, в мясном скотоводстве имеются резервы для наращивания производства; если первые решают проблему продовольственной безопасности страны, то мясное скотоводство (как и мелкотоварное молочное), обеспечивают развитие сельских территорий [139].

Алгоритм совершенствования процессов планирования, регулирования, управления отраслью скотоводства в регионе представлен на рисунке 9.

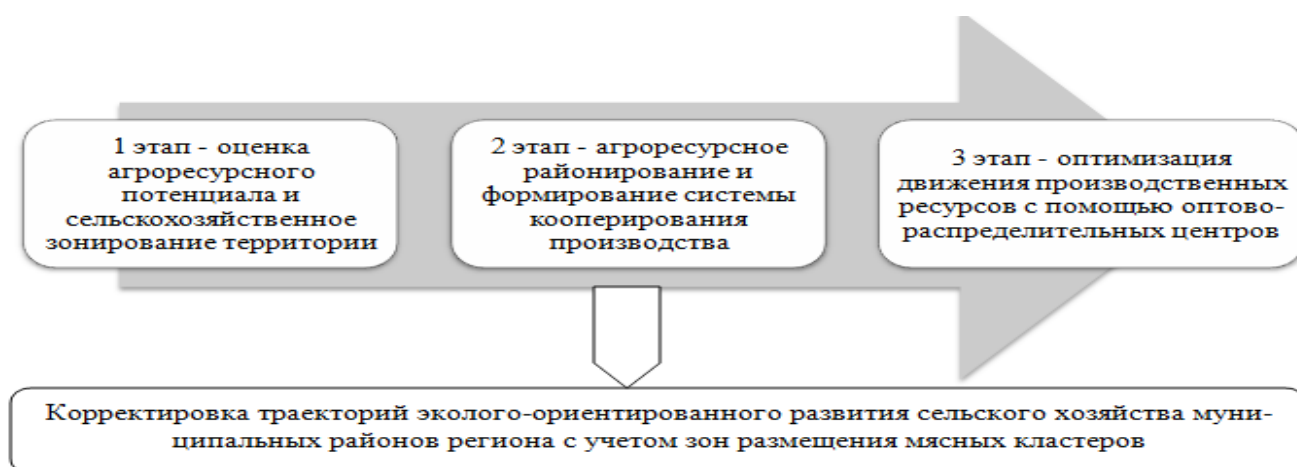


Рисунок 9 – Алгоритм совершенствования процессов планирования, регулирования, управления отраслью скотоводства в регионе (составлено автором)

В мировой науке и практике функциональное зонирование сельскохозяйственных территорий, при котором определяются границы, функциональное назначение, режимы и регламенты использования зон, проводится с учетом геоэкологических требований к режимам и ограничениям природопользования [161].

И.В. Орлова выделяет несколько агроэкологических подходов:

- агроэкологическое зонирование, суть которого заключается в изучении агроэкологических факторов и режимов территории по отношению к отдельным видам сельскохозяйственных растений; разграничение земель проводится в соответствии с их уровнем пригодности для возделывания сельскохозяйственных культур [253, 266];

- агроландшафтное зонирование, основанное на интеграции экологического и ландшафтного (геосистемного) подходов. Учитываются уровни ландшафтной дифференциации территории: местности, урочища, фации [24, 144, 251];

- эколого-экономическое зонирование, учитывающее как природно-экологические, так и социально-экономические факторы сельскохозяйственного природопользования [164, 271];

- кластерное зонирование, позволяющее выделить территории с повышенной плотностью инфраструктуры с целью сохранения на оставшейся территории как можно больших площадей угодий, в том числе природоохранного значения [267];

- бассейновый подход к зонированию водосборной территории [269].

В Приложении к Концепции развития агропромышленного комплекса и сельских территорий Республики Бурятия на 2009 - 2017 годы и на период до 2020 года Министерство сельского хозяйства и продовольствия Республики Бурятия предложило зональную специализацию муниципальных районов на производстве отдельных видов сельскохозяйственной продукции (приложение 4), однако реальных шагов по совершенствованию размещения и специализации сельскохозяйственного производства предпринято не было, кроме того, при разработке документа не принимались во внимание экологические факторы и условия. В настоящее время распределение средств государственной поддержки сельского хозяй-

ства происходит в соответствии с принципом обеспечения равных условий конкуренции без учета аграрной специализации муниципальных районов, их агросурсного потенциала и величины экономических потерь из-за действующих экологических ограничений.

Для определения направлений совершенствования механизма государственной поддержки сельского хозяйства региона с экологическими ограничениями автором разработан методический подход к оценке агросурсного потенциала. В основу методики был положен адаптированный к региональным условиям набор показателей, предложенных В.И. Федосеевым, М.И. Гусенком, А.И. Даньшиным и А.В. Радикевичем [34, 36, 234]. Автором предлагается применять картографо-статистический метод, при котором анализ проводится в три этапа: сбор данных, статистические вычисления, картографирование результатов. Такой подход позволяет получить визуально наглядный материал и лучше интерпретировать результаты исследования.

Кроме того, интегральные показатели агросурсного потенциала муниципальных районов рассчитываются с учетом динамического фактора (за 5 лет; каждому году присваивается коэффициент весомости). Поскольку в парадигме территориального развития на смену статическому представлению о пространстве приходит динамическое понимание [270], учет временного фактора позволит более корректно оценить значение каждого показателя, так как он будет отражать общие тенденции по объекту исследования. Показатели же за один период времени отражают исключительную ситуацию, которая, возможно, по ряду причин была либо позитивной, либо негативной. В целом расчет обобщающего показателя с учетом временного фактора позволит получить более достоверную информацию в плане развития сельскохозяйственного производства в регионе.

Алгоритм оценки агросурсного потенциала муниципальных районов 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 был определен по формуле:

$$I_{1.1} = 14,2 \cdot z_{2018} + 16,6 \cdot z_{2019} + 19,5 \cdot z_{2020} + 22,9 \cdot z_{2021} + 26,8 \cdot z_{2022}, \quad (4)$$

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 определял метод таксономического анализа. В основе метода лежит понятие таксономического расстояния от точки до точки: расчет позволяет определить место каждой точки в многомерном пространстве относительно других точек [220]. Для расчета расстояния между показателями воспользуемся формулой:

$$c_{rs} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n |z_{ir} - z_{is}| \quad (r, s = 1, 2 \dots, m), \quad (5)$$

где c_{rs} – расстояние между показателями r и s ;

r – номер индикатора по столбцам, s – по строкам.

После расчета расстояний между показателями необходимо определить величину критического расстояния. Для этого сначала определим минимальное значение расстояния по столбцам показателей, а затем максимальное расстояние между ними. Это позволит выбрать расстояния между индикаторами, которые ближе всего располагаются друг к другу, а значит, находятся в более сильной связи между собой. Индекс весомости будет определен по формуле:

$$W_j = \frac{p_j}{\sum_{j=1}^m p_j}, \quad (6)$$

где p_j – сумма расстояний в ряду показателей, которые не превышают критическое расстояние.

Конечный результат статистического многомерного анализа – интегральный показатель агресурсного потенциала муниципальных районов Республики Бурятия:

$$I_{арп} = 0,35 \times I_{рсп} + 0,04 \times I_{лhx} + 0,02 \times I_{com} + 0,19 \times I_{кп} + 0,37 \times I_{ncп} + 0,03 \times I_{эо},$$

(7)

где $I_{арп}$ – интегральный показатель агресурсного потенциала (рис. 10).

Интегральный показатель агресурсного потенциала $I_{арп}$					
$I_{рсп}$ – сводный показатель развитости сельскохозяйственного производства	$I_{лhx}$ – сводный показатель развитости личных подсобных хозяйств населения	I_{com} – сводный показатель сельскохозяйственной освоенности территории	$I_{кп}$ – сводный показатель концентрации производства сельскохозяйственных предприятий	$I_{ncп}$ – сводный показатель продуктивности сельскохозяйственного производства	$I_{эо}$ – сводный показатель экологической доступности земель
Объемы производства на 1000 жителей села, т: - зерновых и зернобобовых; - картофеля; - овощей; - скота и птицы на убой; - молока; - яиц (тыс. шт.) - шерсти	Валовые сборы и реализация в личных подсобных хозяйствах населения на 1000 жителей села: - зерновых и зернобобовых; - картофеля; - овощей; - скота и птицы на убой; - молока; - яиц; - шерсти Количество скота в личных подсобных хозяйствах, голов на 1000 жителей села: - крупного рогатого скота; - овец и коз; - свиней	Плотность предприятий сельского хозяйства, охоты и фермерских хозяйств, единиц на 1000 га Доля сельскохозяйственных хозяйств в территории района, % Доля пашни в территории района, %	Количество сельскохозяйственных хозяйств на одно сельскохозяйственное предприятие, га Количество пахотных земель на одно сельскохозяйственное предприятие, га	Урожайность в сельскохозяйственных организациях, ц/га: - зерновых и зернобобовых; - картофеля; - овощей Средний удой молока от одной коровы Средняя яйценоскость кур. Средний сбор шерсти	Удельный вес площади особо охраняемых природных территорий (ООПТ) и площади центральной экологической зоны в общей площади территории района, % Удельный вес площади буферной экологической зоны (без учета площади ООПТ) в общей площади территории района, % Текущие затраты муниципального района на охрану окружающей среды в общем объеме текущих затрат на охрану окружающей среды по региону, % Минеральные удобрения на 1 га посевной площади, кг

Рисунок 10 – Структура показателей агресурсного потенциала

(составлено автором по [34, 36, 233])

Предложенный автором сводный показатель экологической доступности земель ($I_{\text{эо}}$) при оценке интегрального показателя агроресурсного потенциала может считаться как негативным (из-за прямых и косвенных потерь, связанных с действием экологических ограничений в границах конкретной территории), так и позитивным, если рассматривать экологическую доступность земель с точки зрения их пригодности для ведения органического сельхозпроизводства. Отметим, что в Республике Бурятия благодаря действующим экологическим ограничениям созданы благоприятные условия для организации производства экологически чистой продукции. Так, в 2022 г. для сельскохозяйственных нужд было использовано всего 4,1 тыс. т. минеральных удобрений (18,5 кг/га), при этом внесение удобрений на 1 га посева сельскохозяйственных культур в сельскохозяйственных организациях в среднем по России составило 74,4 кг/га, в Дальневосточном федеральном округе – 52,8, Сибирском федеральном округе – 37,7. Относительно невысокий уровень загрязнения окружающей среды в большинстве районов Республики и наличие обширных площадей необрабатываемых земель (общая площадь сельскохозяйственных угодий в 2022 г. составляла 2,14 млн га, из них неиспользуемых – 588,6 тыс. га (в том числе пашня – 544 тыс. га, залежь – 44,6 тыс. га. Пашня используется всего на 22,2% – площадь в обработке во всех хозяйствах составила 155,1 тыс. га) [22]) являются благоприятными предпосылками для перехода к органическому сельскому хозяйству.

2.3 Совершенствование механизма государственной поддержки сельского хозяйства в условиях экологических ограничений

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 восьми 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.) (таблица 12).

Таблица 12 – Объем произведенной сельскохозяйственной продукции на 1 руб. средств государственной поддержки сельского хозяйства, руб.*

Субъекты РФ	2015 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	Удельный вес в величине показателя по РФ в 2022 г., %	Место среди регионов ДФО и СФО в 2022 г.
1	2	3	4	5	6	7
<i>Продукция сельского хозяйства (в хозяйствах всех категорий; в фактически действовавших ценах), млн руб.</i>						
РФ	1380961	6468834	7672903	8563466	100	-
Республика Алтай	9522	11930	13129	12624	0,15	16
Республика Тыва	5422	8071	8451	8624	0,10	18
Республика Хакасия	12217	14239	14892	18149	0,21	14
Алтайский край	123741	163230	241625	249362	2,91	1
Красноярский край	76204	105973	122139	130503	1,52	3
Иркутская область	53601	67043	74737	80457	0,94	7
Кемеровская область	48464	60589	80285	84747	0,99	6
Новосибирская область	75229	106302	148713	155360	1,81	2
Омская область	89527	101067	126084	127816	1,49	4
Томская область	26533	34556	39141	44348	0,52	9
Республика Бурятия	16034	17054	19189	20674	0,24	12
Республика Саха (Якутия)	20723	26512	28020	31101	0,36	10
Забайкальский край	19519	23168	24452	27899	0,33	11
Камчатский край	6721	10011	10907	10961	0,13	17
Приморский край	37482	44560	62644	69552	0,81	8

Продолжение таблицы 12

1	2	3	4	5	6	7
Хабаровский край	17439	18175	18393	18990	0,22	13
Амурская область	43567	53896	74447	85919	1,00	5
Магаданская область	1981	2797	2258	3005	0,04	20
Сахалинская область	10840	13914	15149	17335	0,20	15
Еврейская автономная область	5751	4398	5476	7037	0,08	19
Чукотский автономный округ	397	1610	1640	1885	0,02	21
<i>Объем средств государственной поддержки в рамках программ и мероприятий по развитию сельского хозяйства, млн руб.</i>						
РФ	172998,3	150068,2	158916,2	167816,3	100	-
Республика Алтай	200,8	227,9	231,7	236,3	0,1	19
Республика Тыва	242,6	119,3	150,1	230,3	0,1	20
Республика Хакасия	424,2	291,1	330,7	421,9	0,3	15
Алтайский край	3428,9	2654,5	2827,0	2515,9	1,5	5
Красноярский край	4005,6	3980,6	4404,5	4341,4	2,6	1
Иркутская область	1810,0	1327,3	1754,0	1883,6	1,1	7
Кемеровская область	795,8	853,8	772,8	806,7	0,5	13
Новосибирская область	3279,4	2587,8	2562,2	3128,1	1,9	3
Омская область	2098,6	1364,3	1520,4	1594,1	0,9	9
Томская область	1316,5	1100,1	1237,2	1163,7	0,7	11
Республика Бурятия	837,3	408,7	412,8	404,6	0,2	16
Республика Саха (Якутия)	2767,5	2761,1	3006,3	3711,2	2,2	2
Забайкальский край	729,2	634,6	536,8	496,0	0,3	14
Камчатский край	568,4	850,7	860,5	1019,1	0,6	12
Приморский край	1201,7	2821,5	2895,7	2828,5	1,7	4
Хабаровский край	511,2	344,8	302,3	357,6	0,2	17
Амурская область	1303,4	1321,6	2766,6	1799,8	1,1	8
Магаданская область	109,0	78,6	76,4	261,7	0,2	18
Сахалинская область	2000,1	1581,1	2055,4	2504,5	1,5	6
Еврейская автономная область	8,3	12,0	47,4	17,4	0,0	21
Чукотский автономный округ	679,2	1158,6	1191,4	1408,3	0,8	10

1	2	3	4	5	6	7
<i>Объем произведенной сельхозпродукции на 1 руб. выделенного финансирования</i>						
РФ	7,98	43,11	48,28	51,03	—	-
Республика Алтай	47,43	52,36	56,67	53,42	4,68 ¹⁾	6
Республика Тыва	22,35	67,63	56,31	37,45	-26,62	14
Республика Хакасия	28,80	48,91	45,03	43,01	-15,71	11
Алтайский край	36,09	61,49	85,47	99,11	94,22	3
Красноярский край	19,02	26,62	27,73	30,06	-41,09	15
Иркутская область	29,61	50,51	42,61	42,71	-16,30	12
Кемеровская область	60,90	70,96	103,89	105,05	105,86	2
Новосибирская область	22,94	41,08	58,04	49,67	-2,67	9
Омская область	42,66	74,08	82,93	80,18	57,13	4
Томская область	20,15	31,41	31,64	38,11	-25,32	13
Республика Бурятия	19,15	41,72	46,48	51,09	0,12	8
Республика Саха (Якутия)	7,49	9,60	9,32	8,38	-83,58	19
Забайкальский край	26,77	36,51	45,55	56,25	10,22	5
Камчатский край	11,82	11,77	12,68	10,76	-78,92	18
Приморский край	31,19	15,79	21,63	24,59	-51,81	16
Хабаровский край	34,11	52,71	60,85	53,11	4,08	7
Амурская область	33,42	40,78	26,91	47,74	-6,45	10
Магаданская область	18,18	35,57	29,56	11,48	-77,50	17
Сахалинская область	5,42	8,80	7,37	6,92	-86,44	20
Еврейская автономная область	695,66	365,99	115,41	403,54	690,79	1
Чукотский автономный округ	0,58	1,39	1,38	1,34	-97,38	21

¹⁾ Здесь и далее в столбце 6 показано отклонение от величины среднероссийского показателя (51,03 руб.), рассчитанное в процентах.

* Составлено автором по данным ЕМИСС (Единой межведомственной информационно-статистической системы).

Как видно из данных таблицы 12, в 2022 г. Республика Бурятия получила наименьшую сумму средств государственной поддержки по сравнению с предшествующими годами (на 2% меньше, чем в 2021 г., на 1% меньше, чем в 2020 г., в 2,1 раза меньше, чем в 2015 г.), при этом объемы произведенной сельскохозяйственной продукции на 1 руб. выделенного финансирования росли (в 2,7 раза в

2022 г. по сравнению с 2015 г.). Республика находится на 12-м месте среди 21 региона Дальневосточного и Сибирского федеральных округов по продукции сельского хозяйства, на 16-м – по объему средств государственной поддержки в рамках программ и мероприятий по развитию сельского хозяйства и на 8-м – по объемам произведенной сельскохозяйственной продукции на 1 руб. выделенного финансирования. В первую десятку по последнему показателю вошли еще два региона с существенными экологическими ограничениями: Республика Алтай и Хабаровский край, в то время как лидер по объему выделенных средств – Красноярский край (4,3 млрд руб.) – занял всего лишь 15-е место, получившая 3,7 млрд руб. Республика Саха (Якутия) – 19-е, Новосибирская область с 3,1 млрд руб. государственной поддержки – 9-е место.

Отметим, что вклад Сибири и Дальнего Востока в производство сельскохозяйственной продукции незначителен: 10,6% производят регионы Сибирского федерального округа, 3,4% – регионы Дальневосточного федерального округа. Действующий механизм субсидирования агропромышленного комплекса обуславливает низкие объемы государственной поддержки: Бурятия в 2022 г. получила всего 0,2% средств, выделенных сельскому хозяйству страны (лидер среди сибирских и дальневосточных регионов – Красноярский край – 2,6%, Иркутская область – 1,1%, Забайкальский край – 0,3%).

При этом 3 из 8 регионов-аутсайдеров, получивших менее 0,5 млрд руб. в 2022 г. – Республика Бурятия, Хабаровский край, Республика Алтай, входят в группу регионов с существенными экологическими ограничениями и нуждаются в гораздо большем объеме финансирования сельского хозяйства. Анализируя распределение регионов по объемам произведенной сельскохозяйственной продукции на 1 руб. выделенного финансирования, 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 автором предлагается

ввести региональный повышающий экологический коэффициент по субъектам РФ, величина которого устанавливается исходя из: продуктивности сельского хозяйства, его значимости для региональной экономики и уровня экологических ограничений в регионе.

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_{oont} – 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, который производился по формуле:

$$IK_j = \sum_{i=1}^n a_i \times x_{ij}, \quad (7)$$

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 :

$$\bar{X} = \frac{X_{ij} - X_{\min i}}{X_{\max i} - X_{\min i}}, \quad (8)$$

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:

$$\overline{X} = 1 - \frac{X_{ij} - X_{\min i}}{X_{\max i} - X_{\min i}} \quad (9)$$

Для показателя 1-го блока 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 определялись 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 проведенных расчетов регионы с существенным и средним уровнем экологических ограничений были разделены на 3 группы в зависимости от уровня потребности в дополнительной государственной поддержке сельского хозяйства (таблица 13).

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 обеспечения равномерного пространственного развития периферийных территорий и укрепления национальной и продовольственной безопасности страны.

Таблица 13 – 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.

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.

Автором предлагается принять размер повышающего экологического коэффициента для 1-й группы регионов с экологическими ограничениями – 1,1, для 2-й – 1,25, для 3-й – 1,5. Тогда 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 11).

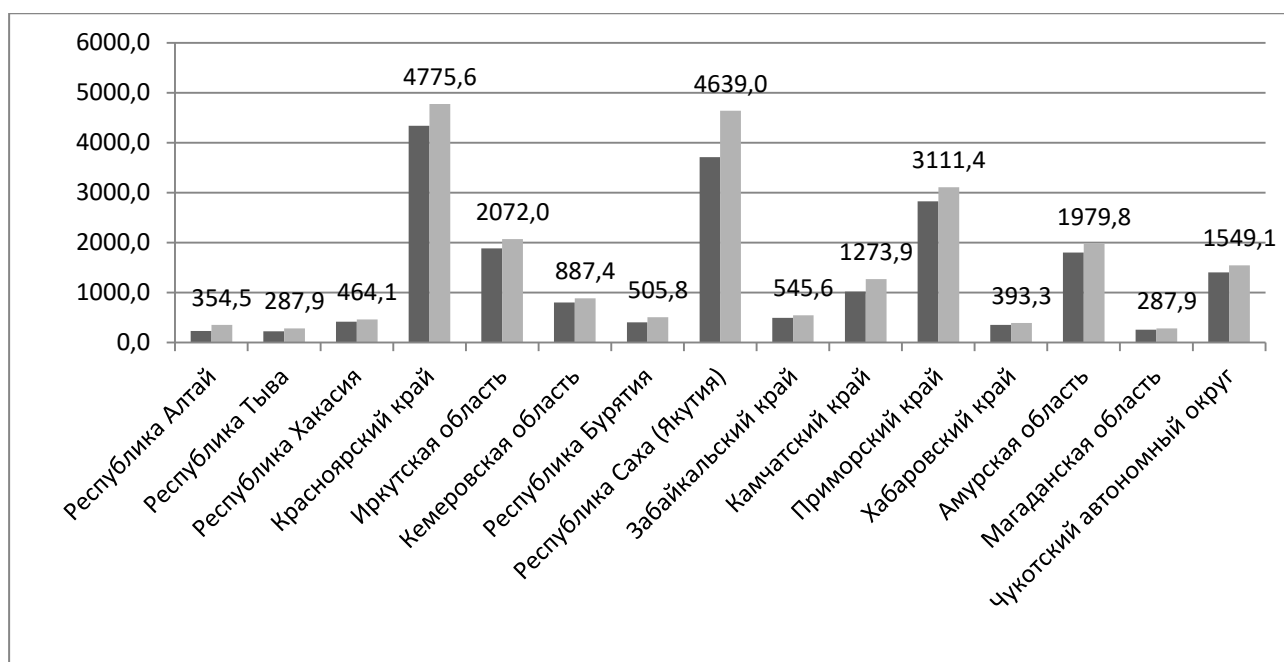


Рисунок 11 – Объемы средств государственной поддержки сельского хозяйства в 2022 г. (фактический и с учетом регионального повышающего экологического коэффициента)*:

- – 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 находится в пределах Байкальской природной территории), требующее перехода к экологоориентированному развитию сельского хозяйства с внедрением инновационных агробιοтехнологий и цифровых решений и увеличением производства органической продукции.

С.А. Шелковников, Э.М. Лубкова полагают, что государство в целях обеспечения инновационного развития регионального агропромышленного комплекса промышленных регионов должно не только регулировать, но и координировать, интегрировать деятельность сельхозпроизводителей, научно-образовательных центров, промышленных предприятий: Реализация организационно-экономического механизма государственной поддержки АПК должна осуществляться на основе:

- координации взаимодействия органов государственной власти со всеми участниками системы продовольственного обеспечения региона;

- открытия высокотехнологичных сельскохозяйственных производств, пищевых и перерабатывающих предприятий, выпускающих продукцию глубокой переработки и развивающих фирменные торговые сети с региональными брендами;

- создания территорий опережающего социально-экономического развития.

Это позволит нивелировать воздействие таких сдерживающих факторов, как неблагоприятная экологическая обстановка и сокращение численности сельского населения [246].

Однако, по мнению А.А. Самохваловой, А.Т. Стадника, существующий уровень государственной поддержки не позволяет решать проблемы импортозамещения, региональной дифференциации доходов населения, низкого уровня заработной платы в аграрной сфере. Налоги, уплачиваемые сельхозтоваропроизводителями, больше, чем сумма средств, получаемых в виде дотаций или субсидий. Реализуемая государственная поддержка является в настоящее время недостаточно эффективной, что объясняется нерациональной аграрной политикой, особенно в отношении малых форм хозяйствования [196].

С.В. Шарыбар в концептуальной модели формирования оптимальной структуры государственной финансовой поддержки сельского хозяйства региона предлагает учитывать показатели социально-экономического и экологического развития аграрного сектора Сибирского федерального округа:

- основные фонды сельского хозяйства в расчете на 100 га пашни – показатель отражает уровень экономического потенциала сельского хозяйства территории, так как именно от фондооснащенности сельскохозяйственных организаций зависят требуемый объем оборотных средств и численность трудовых ресурсов;

- средняя заработная плата – определяет уровень и качество жизни сельского населения, уровень его благосостояния;

– доля обезвреженных отходящих вредных веществ к объему выбросов (в % к количеству веществ) – используется для оценки экологического состояния и мер по охране окружающей среды [223, 244].

При разработке организационно-экономического механизма государственной поддержки сельского хозяйства регионов с существенными экологическими ограничениями необходимо ориентироваться на:

– высокотехнологичные сельскохозяйственные производства, использующие инновационные агробιοтехнологии и цифровые решения;

– привлечение инвесторов статусом территории опережающего развития, охватывающей территории Бичурского, Заиграевского, Кабанского, Кяхтинского, Мухоршибирского, Окинского, Прибайкальского, Селенгинского, Тункинского, Хоринского районов, а также городского округа «город Улан-Удэ» (перечень налоговых льгот и административных преференций для сельхозпроизводителей ТОР «Бурятия» приведен в приложении 5);

– необходимость экологоориентированного развития сельского хозяйства и перехода к органическому сельхозпроизводству в центральной и буферной экологических зонах Байкальской природной территории.

Для этого автор предлагает ввести экологические субсидии на развитие производства органической продукции (таблица 14), которые должны на 90% финансироваться за счет средств федерального бюджета, а также повышающие экологические коэффициенты для районов Республики, входящих в буферную и центральную экологические зоны (рисунок 12).

Производители органической продукции могут получать виды государственной поддержки, перечисленные в Стратегии развития производства органической продукции в Российской Федерации до 2030 года, при этом условия предоставления средств, требования, предъявляемые к их получателям, размеры ставок грантов устанавливаются нормативными правовыми актами субъектов РФ [184]. В ряде регионов реализуются меры поддержки хозяйств по производству

органической продукции, находящихся в невыгодных условиях по сравнению с другими производителями из-за повышенных затрат на производство.

Таблица 14 – 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	к центральной экологической зоне
Субсидии на возмещение части затрат по зерновым, зернобобовым, кормовым культурам, засеянными 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 по [60, 92, 93, 184].

** 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.

<u>Правительство Республики Бурятия,</u> <u>Министерство сельского хозяйства и продовольствия Республики Бурятия</u> Государственная программа «Развитие агропромышленного комплекса и сельских территорий в Республике Бурятия»		
В сфере экономики	В социальной сфере	В сфере экологии
Соисполнители и рамки целеполагания		
<u>Министерство экономики, Министерство промышленности, торговли и инвестиций, Министерство имущественных и земельных отношений Республики Бурятия</u> Стратегия социально-экономического развития Республики Бурятия на период до 2035 г.	<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> Государственная программа Республики Бурятия «Комплексное развитие сельских территорий Республики Бурятия»	<u>Министерство природных ресурсов и экологии, Министерство туризма Республики Бурятия</u> 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»
Формы государственной поддержки		
<u>Прямая</u> Субсидии на поддержку племенного животноводства, содержание маточного поголовья крупного рогатого скота, овец, наращивание мясных табунных лошадей, поддержку птицеводства, свиноводства и др.; экологические субсидии	<u>Косвенная</u> Финансирование развития жилищной инфраструктуры, транспорта, энергетики и дорожного хозяйства в сельской местности, субсидии сельскохозяйственным товаропроизводителям в целях обеспечения квалифицированными специалистами	<u>Опосредованная</u> Субсидии на проведение комплекса агротехнологических работ, повышение уровня экологической безопасности сельскохозяйственного производства, грант «Агротуризм», введение районного повышающего экологического коэффициента по районам Республики
Компоненты механизма		
<u>Принципы механизма</u> - сбалансированность, устойчивость развития; - ответственность за результаты хозяйственной деятельности; - инновационность производства	<u>Функции механизма</u> - планирование и управление для обеспечения баланса социально-экономических и экологических интересов; - экологическая защита и безопасность; - регулирование процессов инновационно-инвестиционной деятельности	<u>Инструменты реализации</u> - целевые комплексные программы; - внедрение инновационных решений и агробιοтехнологий, «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 12 – Организационно-экономический механизм государственной поддержки сельского хозяйства Республики Бурятия
(составлено автором)

В Стратегии развития производства органической продукции в Российской Федерации до 2030 года приводятся примеры поддержки, оказываемой в отдельных субъектах РФ:

- субсидирование лизинга и приобретения сельскохозяйственной техники;
- субсидирование сертификации и части затрат производителей органической продукции (покрытие 100% затрат на сертификацию в Воронежской, Белгородской областях) [184];
- субсидирование 50% затрат на биологические средства защиты, питание, ветеринарные препараты, кормовые добавки для животных, разрешенные к применению в органическом сельском хозяйстве;
- государственная поддержка аренды помещений для реализации органической и фермерской продукции (Воронежская область);
- погектарная поддержка на период конверсии земель – от 8 до 10 тыс. руб. на 1 га (в Томской области размер субсидии не может превышать 80% фактических затрат получателя субсидии без учета налога на добавленную стоимость, в среднем фермеры получают погектарную поддержку, составляющую около 1 тыс. руб. на 1 га);
- поддержка в отношении молока (из расчета на 1 л молока), позволяющая компенсировать первичные потери при переходе на производство органической продукции, при котором надои падают примерно на 1/3 (Республика Мордовия).

Во многих регионах можно получить до 90% возмещения затрат на обучение, маркетинговые исследования, участие в выставках, прохождение процедуры сертификации или предаудита готовности к переходу на органическое сельское хозяйство при условии софинансирования со стороны региона (от 10%) [184].

Так, в Республике Татарстан в 2021 г. ставки субсидий, предоставляемых для возмещения затрат, связанных с производством сельскохозяйственных культур на землях сельскохозяйственного назначения, находящихся в переходном периоде, и с производством органической продукции в период действия первичного сертификата (в том числе затраты на разрешенные се-

мена, удобрения и средства защиты растений, горюче-смазочные материалы, амортизацию, оплату труда с начислениями), составляли:

- зерновые, зернобобовые – 6,5 тыс. руб/га;
- кормовые культуры – 2,5 тыс. руб/га;
- плодово-ягодные, включая землянику садовую, виноградники – 100,0 тыс. руб/га;
- технические – 10,0 тыс. руб/га;
- овощи открытого грунта, картофель – 20,0 тыс. руб./га;
- овощи закрытого грунта – 1.0 тыс. руб/м² [170].

При установлении размеров субсидий необходимо учитывать, что органическая продукция более чем на 1/3 дороже обычной. В условиях Бурятии развивать, в первую очередь, следует органическое животноводство и кормопроизводство в районах, где расположены буферная и центральная экологические зоны, для которых предусмотрены районные повышающие экологические коэффициенты.

Переориентация экономики Республики Бурятия на ведение органического сельского хозяйства, снижающего уровень техногенного воздействия на экосистему Байкальской природной территории, позволит федеральной и региональной властям достичь баланса интересов проживающего на территории населения и окружающей среды, и даст толчок устойчивому развитию Байкальской агро-социо-эколого-экономической системы.

3 СОСТОЯНИЕ И ДИНАМИКА РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РЕГИОНОВ ДАЛЬНЕВОСТОЧНОГО И СИБИРСКОГО ФЕДЕРАЛЬНЫХ ОКРУГОВ

3.1 Оценка уровня конкурентоспособности сельского хозяйства регионов Дальневосточного и Сибирского федеральных округов

Большая часть территории Сибири и Дальнего Востока отличается низким агроресурсным потенциалом, из-за чего продуктивность и эффективность сельскохозяйственного производства в большинстве субъектов Сибирского и Дальневосточного федеральных округов по сравнению со среднероссийскими показателями достаточно невысоки (таблица 15) [133].

Таблица 15 – Некоторые показатели развития сельского хозяйства регионов Сибирского и Дальневосточного федеральных округов в 2022 г.*

Регион	Место, занимаемое в РФ по производству продукции сельского хозяйства	Удельный вес в сельскохозяйственной продукции Сибири и Дальнего Востока, %	Продукция сельского хозяйства на 1 га сельскохозяйственных угодий, тыс. руб.	Удельный вес сельскохозяйственных угодий, в % от общей площади территории субъекта РФ
1	2	3	4	5
Республика Алтай	71	1,05	19,90	19,3
Республика Тыва	75	0,71	7,05	22,7
Республика Хакасия	68	1,50	2,25	31,0
Алтайский край	9	20,67	9,49	65,5
Красноярский край	23	10,82	22,68	2,3
Иркутская область	37	6,67	24,13	3,6
Кемеровская область	34	7,03	28,75	27,2
Новосибирская область	19	12,88	32,54	47,2
Омская область	24	10,60	18,50	47,6
Томская область	53	3,68	19,02	4,4
Республика Бурятия	64	1,71	32,33	9,0
Республика Саха (Якутия)	60	2,58	15,65	0,5
Забайкальский край	61	2,31	6,57	17,7
Камчатский край	73	0,91	18,96	1,0

1	2	3	4	5
Приморский край	41	5,77	3,65	10,0
Хабаровский край	67	1,57	23,05	0,8
Амурская область	33	7,12	42,18	7,6
Магаданская область	81	0,25	28,53	0,3
Сахалинская область	69	1,44	31,43	2,1
Еврейская автономная область	76	0,58	24,75	14,8
Чукотский автономный округ	83	0,16	93,05	0,0

* Составлено автором.

По месту, занимаемому среди субъектов в РФ по производству продукции сельского хозяйства, только Алтайский край оказался в первой десятке (9-е место), Новосибирская область попала во вторую десятку (19-е место), Красноярский край и Омская область – в третью (23-е и 24-е места соответственно). Из дальневосточных регионов выше всех поднялись Амурская область и Приморский край (33-е и 41-е места соответственно). В Алтайском крае и, Новосибирской и Омской областях сложились относительно благоприятные условия для ведения сельского хозяйства (климат, практическое отсутствие горного рельефа, районов Крайнего Севера и приравненных к ним местностей), поэтому именно они вносят наибольший вклад в развитие сельскохозяйственного производства на территории Сибири и Дальнего Востока (доля Алтайского края в объеме произведенной в 2022 г. сельскохозяйственной продукции – 20,67% (пятая часть всей произведенной продукции); более 33% производят Новосибирская область (12,88%), Красноярский край (10,82%) и Омская область (10,60%)). На долю всех остальных регионов приходится всего 45,03% сельскохозяйственной продукции Сибири и Дальнего Востока.

Во многом это объясняется недостаточным количеством пригодных для ведения сельского хозяйства земель (в том числе и из-за экологических ограничений, действующих на особо охраняемых природных территориях). Так, в Алтайском крае сельскохозяйственные угодья занимают 65,5% территории региона, в Новосибирской области – 47,2%, в Омской области – 47,6%, тогда как в субъектах

Байкальского региона эти цифры составляют: 3,6% в Иркутской области, 9,0% в Республике Бурятия, 17,7% в Забайкальском крае.

Так, при определении перечня территорий с неблагоприятными условиями для ведения сельского хозяйства, которые выходят из-под ограничений, действующих для стран-членов ВТО и касающихся размеров прямой помощи сельскохозяйственным производителям, в Проекте постановления Правительства Российской Федерации «Об утверждении порядка и критериев отнесения территорий к неблагоприятным для ведения сельского хозяйства регионам» в 2012 г. было предложено отнести к таким регионам 19 из 21 субъекта Дальневосточного и Сибирского федеральных округов (в список не попали Омская область и Республика Хакасия). При этом использовались следующие критерии:

- коэффициент биоклиматического потенциала;
- кадастровая стоимость сельскохозяйственных угодий, руб/га;
- плотность автомобильных дорог, км на 10 тыс. км²;
- индекс численности сельского населения, %;
- уровень безработицы в сельской местности, %;
- отношение среднедушевых располагаемых ресурсов сельских домохозяйств к величине прожиточного минимума на душу населения, установленной в субъекте Российской Федерации, %.

Неблагоприятными признавались территории, на которых вследствие природно-климатических условий, состояния почвы, а также социально-экономических факторов уровень доходов сельскохозяйственных товаропроизводителей ниже, чем в среднем по сельскому хозяйству, но производство сельскохозяйственной продукции должно осуществляться для обеспечения занятости сельского населения, повышения уровня его доходов, сохранения местных традиций [175]. Таким образом, поддержка сельского хозяйства на территориях Сибири и Дальнего Востока должна не только сохраняться, но и совершенствоваться на законодательном уровне, при этом учитываться должны не только агроресурный потенциал и социально-экономические, но и экологические критерии.

Места регионов, определенные по предложенной автором в главе 2 диссертационного исследования методике оценки конкурентоспособности сельского хозяйства субъектов РФ, отражены в рейтинге конкурентоспособности сельского хозяйства регионов Сибирского и Дальневосточного федеральных округов (таблица 16).

Таблица 16 – Рейтинг конкурентоспособности сельского хозяйства регионов Сибирского и Дальневосточного федеральных округов*

Регион	Место в ряду регионов								Инте- гральный показатель I_{cx}	Ме- сто в рей- тин- ге
	$I_{эс}$	I_{nc}	$I_{оэс}$	$I_{сnn}$	I_{mn}	I_{cc}	$I_{икт}$	$I_{сэс}$		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2021 г.										
Республика Алтай	17	18	8	10	4	19	12	4	0,372	18
Республика Тыва	9	21	2	20	10	21	9	3	0,374	17
Республика Хакасия	15	12	12	7	12	16	16	11	0,447	14
Алтайский край	1	9	20	1	11	6	13	18	0,589	2
Красноярский край	4	4	13	4	14	11	15	1	0,559	6
Иркутская область	13	8	17	6	18	15	11	14	0,515	8
Кемеровская область	12	1	15	5	17	14	18	12	0,495	10
Новосибирская об- ласть	6	2	14	3	9	7	8	19	0,562	5
Омская область	3	11	18	2	7	10	3	7	0,566	4
Томская область	5	3	16	11	15	3	4	16	0,569	3
Республика Бурятия	11	10	21	15	6	4	14	5	0,449	13
Республика Саха (Якутия)	20	17	6	13	13	12	1	2	0,364	19
Забайкальский край	18	20	9	17	5	17	21	9	0,329	20
Камчатский край	8	6	4	14	19	8	5	13	0,509	9
Приморский край	19	15	11	16	2	1	10	20	0,426	15
Хабаровский край	10	16	3	18	16	9	2	17	0,487	11
Амурская область	2	7	10	8	8	13	17	15	0,535	7
Магаданская область	16	13	7	19	1	5	7	6	0,485	12
Сахалинская область	14	5	1	9	21	2	6	21	0,591	1
Еврейская автоном- ная область	21	19	19	12	3	18	20	10	0,326	21
Чукотский автоном- ный округ	7	14	5	21	20	20	19	8	0,398	16

2022 г.										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
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, заняв 13-ю позицию в 2021 г. и 2022 г. (таблица 17). В 2022 г. из группы регионов с высококонкурентоспособным сельским хозяйством вышли Томская и Омская области, Красноярский край; сохранили свои высокие позиции Алтайский край, Сахалинская и Новосибирская области.

Таблица 17 – Группировка регионов Дальневосточного и Сибирского федеральных округов по уровню конкурентоспособности сельского хозяйства*

Группа	Регион
Высококонкурентоспособные $I_{cx} \geq 0,5$	Алтайский край, Амурская область, Сахалинская область, Новосибирская область, Иркутская область
Среднеконкурентоспособные $0,4 < I_{cx} < 0,5$	Омская область, <i>Камчатский край**</i> , Кемеровская область, <i>Красноярский край</i> , Томская область, Республика Хакасия, <i>Приморский край</i> , <i>Республика Бурятия</i> , Магаданская область, <i>Чукотский автономный округ</i>
Низкоконкурентоспособные $I_{cx} \leq 0,4$	<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.

Иркутская область перешла из группы среднеконкурентоспособных в высококонкурентоспособные, в то время как Забайкальский край с 20-го места в рейтинге опустился на 21-е (последнее из 21 исследуемого региона). В группе регионов с низкоконкурентным сельским хозяйством также стабильно оказываются: Республика Саха (Якутия), Республика Алтай, Еврейская автономная область, Республика Тыва.

Из 8 регионов с существенными экологическими ограничениями 5 регионов относятся к группе со среднеконкурентоспособным сельским хозяйством (Камчатский край, Красноярский край, Приморский край, Республика Бурятия, Чукотский автономный округ), 3 – с низкоконкурентоспособным (Хабаровский край, Республика Саха (Якутия), Республика Алтай). Среди этих 8 регионов Бурятия занимает 4-е место; отметим, что по уровню сохранности экосистемы Республика оказалась 10-й (данный показатель рассматривался как негативный для ведения сельского хозяйства из-за ограничительных экологических мер, поэтому чем ниже была величина $I_{сэс}$, тем более конкурентоспособную позицию занимал регион по данному показателю).

На рисунке 13 видно, что в Байкальском регионе сельское хозяйство Иркутской области превосходит сельское хозяйство Республики Бурятия и Забайкаль-

ского края практически по всем исследуемым показателям, кроме показателя сохранности экосистемы.

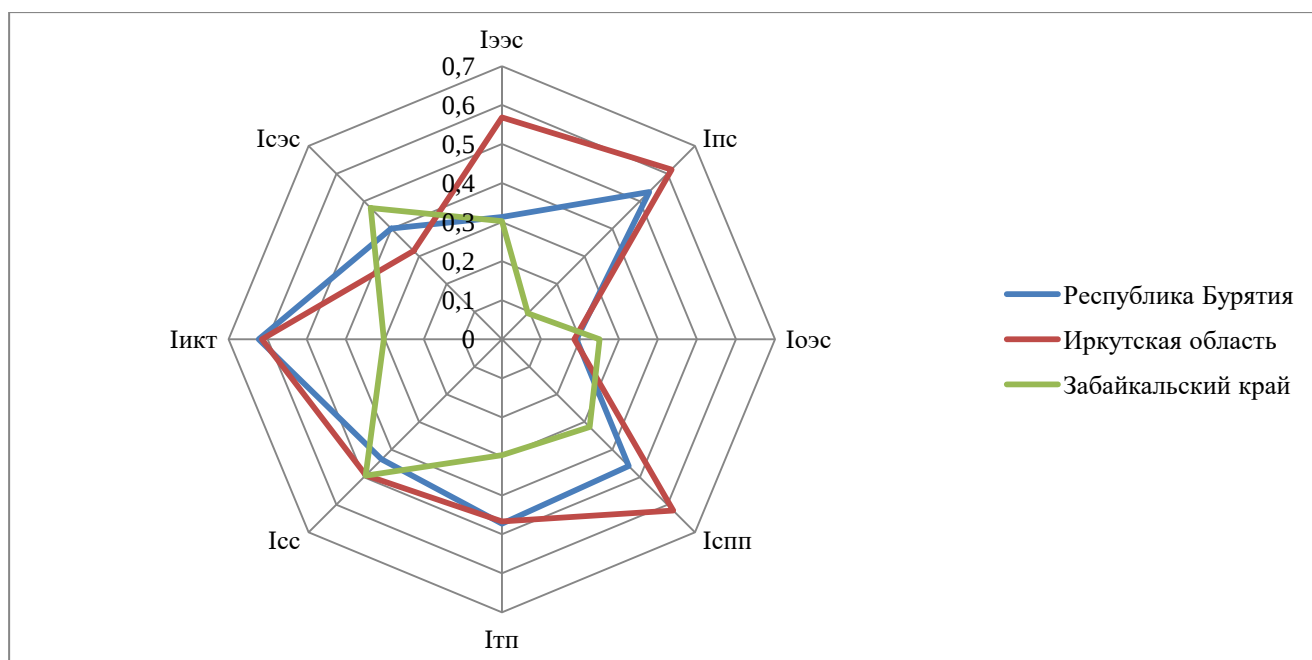


Рисунок 13 – Многоугольник конкурентоспособности сельского хозяйства субъектов Байкальского региона в 2022 г.*

*Составлено автором.

Проанализируем показатели, входящие в состав $I_{сэс}$:

$I_{оос}$ – доля инвестиций в основной капитал на охрану окружающей среды в общем объеме инвестиций в регионе;

$P_{оос}$ – расходы на охрану окружающей среды в валовом региональном продукте;

M_y – внесение минеральных удобрений на 1 га посева сельскохозяйственных культур;

D_o – удельный вес особо охраняемых природных территорий i -го субъекта РФ в общей площади его территории (рисунок 14).

На рисунке 14 приведены значения показателей после их нормирования по формуле (1) с целью обеспечения сопоставимости данных.

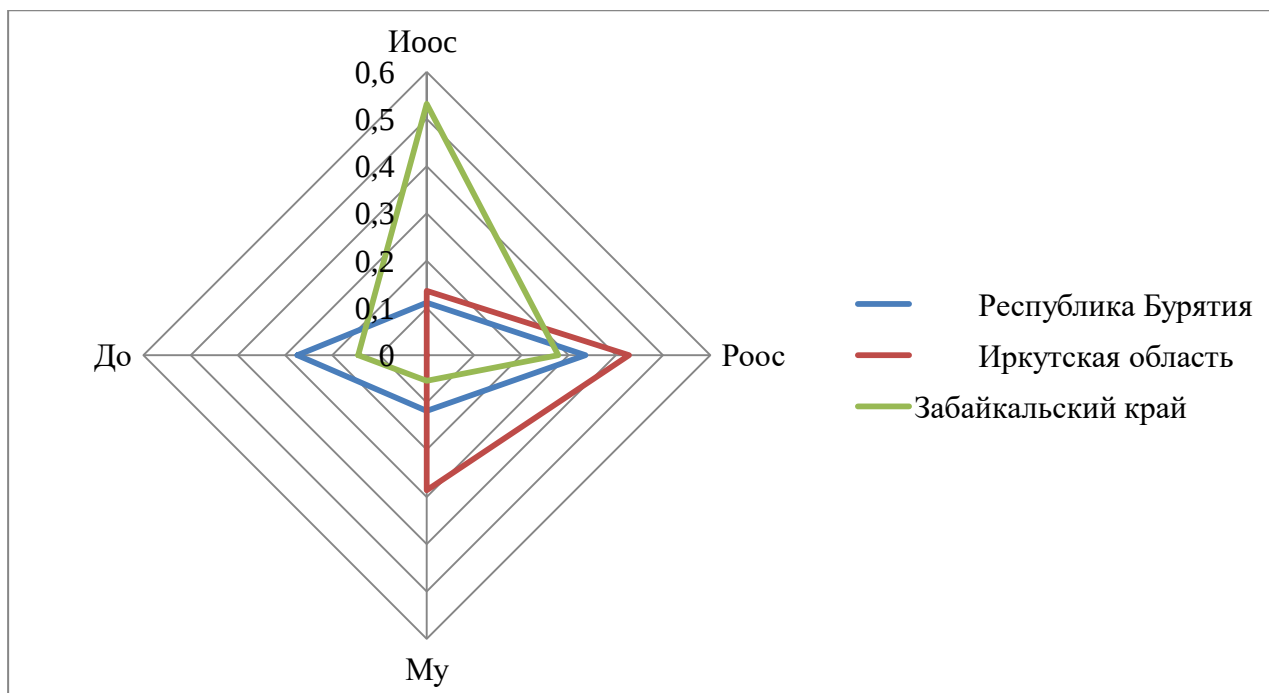


Рисунок 14 – Места субъектов Байкальского региона по значениям показателей, входящих в состав $I_{сэс}^*$

*Составлено автором.

Республика Бурятия занимает средние позиции, тогда как у Забайкальского края высокая по сравнению с остальными, доля инвестиций в основной капитал на охрану окружающей среды в общем объеме инвестиций в регионе (4,62%, тогда как в Иркутской области и Республике Бурятия величина данного показателя достигает 1,18 и 0,96% соответственно), а в Иркутской области – существенные объемы внесения минеральных удобрений на 1 га посева сельскохозяйственных культур (44,9 кг против 18,5 в Республике Бурятия и 8,5 – в Забайкальском крае) и более высокий удельный вес расходов на охрану окружающей среды в валовом региональном продукте (1,38% по сравнению с 1,16% в Республике Бурятия и 1,03% в Забайкальском крае).

Следует учитывать, что развитие Иркутской области основывается на сформированных еще в советскую эпоху крупных индустриальных территориально-производственных центрах, а перспективы Забайкальского края тесно связаны с реализацией приоритетных инвестиционных проектов в области добычи полезных ископаемых (в том числе для экспорта в соседнюю страну – КНР), поэтому про-

мышленность этих регионов наносит существенный вред экосистеме Байкальской природной территории.

Если посмотреть данные экологических рейтингов (методики оценки приведены в п. 2.1 диссертационного исследования), можно убедиться, что Республика Бурятия вносит меньший вклад в загрязнение окружающей среды, что связано с полуразрушенным промышленным комплексом, традиционно аграрной специализацией региона, а также с издержками воздействия «байкальского фактора», ограничивающего деловую активность.

К примеру, по данным Общероссийской общественной организации «Зеленый патруль», ежеквартально публикующей «Национальный экологический рейтинг регионов России», Иркутская область и Забайкальский край не покидали «десятку аутсайдеров»:

- в 2023 г. они находились на 77-м и 83-м местах соответственно;
- осень 2022 г. – Иркутская область на 80-м, Забайкальский край – на 83-м местах;
- лето 2022 г. – Иркутская область на 83-м, Забайкальский край – на 82-м местах;
- весна 2022 г. – 84-е и 82-е места соответственно;
- зима 2022 г. – 84-е место у Иркутской области и 81-е – у Забайкальского края.

Республика Бурятия занимала места в промежутке от 75-го осенью 2023 г. (самая низкая позиция за 2022-2023 гг.) и до 66-го по итогам зимы 2024 г. [153].

По результатам экологического рэнкинга регионов России 2021 г. Иркутская область также находилась в нижней десятке (70-76-е места со значением комплексного экологического индикатора 3,375; низшие оценки получены за показатели «Расходы бюджета на охрану окружающей среды», «Расходы на охрану окружающей среды на душу населения»; «Выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников (авто- и железнодорожный транспорт) на душу населения», «Доля уловленных и обезвреженных загрязняющих атмосферу веществ в

общем количестве загрязняющих веществ»). Забайкальский край получил низкие оценки за те же показатели (кроме «Расходов на охрану окружающей среды на душу населения») и занял 16-26-е места со значением индикатора 2,75; Республика Бурятия поднялась выше, заняв 1-15-е места со значением индикатора 2,625 и низкими баллами за показатели «Доля уловленных и обезвреженных загрязняющих атмосферу веществ в общем количестве загрязняющих веществ» и «Сброс загрязненных сточных вод на душу населения [248].

В ESG-рейтинге регионов России 2021 г., напротив, в нижней десятке обосновался Забайкальский край (80-е место), тогда как Иркутская область заняла 49-е, а Республика Бурятия – 64-е место. Это объясняется применяемой методикой расчета, при которой регионы в рэнкинге сопоставляются по уровню управления ESG-рисками. Экология (по ней у Иркутской области 56 баллов, у Республики Бурятия – 58) и социальная сфера (77 баллов у Иркутской области, 80 – у Республики Бурятия) оцениваются сопоставлением уровня риска и эффективности мер по его минимизации: как мы видим, для этих двух регионов результаты сопоставления практически одинаковы. Однако третья составляющая – блок «Управление», учитывающий наличие в регионах ключевых инструментов повышения качества госуправления и транспарентности, финансовое положение и качество управления региональными финансами, – стала причиной занижения оценки Республики Бурятия (42 балла у Бурятии, 22 – у Иркутской области) [146].

С одной стороны, составители рейтинга учитывают необходимость сбалансированного взаимодействия в триаде «государство – общество – бизнес» для решения вопросов социо-эколого-экономического развития, с другой – такой подход характеризует не столько сложившуюся экологическую ситуацию и состояние социальной сферы, сколько перспективы дальнейшего развития регионов.

Поскольку Иркутская область и Забайкальский край являются «ведущими загрязнителями» в Байкальском регионе, следует искать баланс интересов между государством, обществом и бизнесом, позволяющий компенсировать Республике Бурятия отставание в экономическом развитии, сдерживаемом необходимостью сохранения Всемирного памятника природы. Эффективным механизмом, обеспе-

чивающим достижение баланса, должна стать дополнительная государственная поддержка тех отраслей, которые способны обеспечить экологоориентированное развитие региона. Как упоминалось в п. 1.3, вклад сельского хозяйства в загрязнение атмосферного воздуха в 2010-2019 гг. оценивался Э.Ц. Садыковой и А.В. Бильгаевым как наименьший по сравнению с другими видами экономической деятельности. Анализ экологической ситуации в 2022 г. показал, что положение вещей осталось неизменным (таблица 18).

Таблица 18 – Вклад основных отраслей экономики Республики Бурятия в загрязнение окружающей среды в 2022 г., %*

Виды загрязнения				
Виды экономической деятельности	выбросы загрязняющих атмосферу веществ, отходящих от стационарных источников	забор воды из природных источников	сброс загрязненных сточных вод в поверхностные водные объекты	образование отходов производства и потребления
Всего по видам экономической деятельности (в ед. изм. физической величины)	107,2 тыс. т	709,9 млн м ³	26,3 млн м ³	169961,1 тыс. т
Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство	4,3	0,5	-	0,05
Добыча полезных ископаемых	6,4	0,6	2,7	82,9
Обрабатывающие производства	13,0	1,3	-	2,4
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	65,4	81,9	95,8	0,25
Прочие виды экономической деятельности	10,9	15,7	1,5	14,4

* Составлено автором по [163].

Вклад сельского хозяйства по сравнению с другими основными отраслями можно назвать несущественным (в загрязнение атмосферы – 4,3%, образование отходов производства и потребления – 0,05%, при этом потребление воды из природных источников достигает всего 0,5% от общего объема забора воды). Во многом это объясняется отсутствием крупных агрохолдингов, которых не привлекают наличие экологических ограничений и повышенных затрат на строительство, приобретение, реконструкцию и модернизацию объектов природоохранного назначения.

Сравнивая условия развития сельского хозяйства субъектов Байкальского региона, можно отметить следующие моменты:

- значимость отрасли для экономики Республики Бурятия выше: в структуре валового регионального продукта на сельское хозяйство приходится 4,3% ВРП (в Иркутской области – 4,1%, в Забайкальском крае – 3,5%);

- основной специализацией во всех трех регионах является животноводство: доля животноводческой продукции в Иркутской области составляет 60,7%, в Республике Бурятия – 66,4%, в Забайкальском крае – 74,5%.

Однако следует отметить, что более благоприятные природно-климатические условия, почвенно-биотические характеристики, относительно высокая продуктивность земли, высокая энергообеспеченность Иркутской области (связанная с действующими тарифами на электроэнергию, одними из самых низких в стране) позволяют успешно развивать растениеводство: Иркутская область считается «основной зернопроизводящей зоной Байкальского региона», потенциально способной обеспечить кормовую базу животноводческим Бурятии и Забайкальскому краю [6]. Благодаря обеспеченности кормами и наличию возможностей развивать энерго- и материалоемкие производства, Иркутская область специализируется на свиноводстве, птицеводстве и молочном скотоводстве.

Сельское хозяйство Забайкальского края специализируется, прежде всего, на тонкорунном и грубошерстном овцеводстве, а также мясомолочном скотоводстве. Поскольку 58% поголовья овец и коз в Дальневосточном федеральном окру-

ге приходится на Забайкальский край, а перед распадом Советского Союза около 40% доходов сельскохозяйственному производству Читинской области приносило именно овцеводство, приоритетной задачей аграриев является его возрождение. С 2020 г. действует «Комплексная программа развития овцеводства в Забайкальском крае до 2030 года», согласно которой к 2030 г. планируется прирост поголовья в 1,6 раза (до 690 тыс. голов). По мнению руководства и научного сообщества Забайкальского края, «развитие овцеводства соответствует тенденциям мирового сельскохозяйственного производства, когда вектор смещается на ресурсосберегающие, адаптивные и ландшафтные технологии, которые применяются в гармонии с природой. Номадное животноводство опирается на местные природно-климатические условия и опыт коренных народов, это полностью органическое сельское хозяйство, для которого нужны только пастбища, поэтому с точки зрения экономики оно относится к малозатратным экологичным производствам» [17, 172]. Таким образом, основным вектором развития животноводства в Забайкальском крае можно считать возрождение нomaдного овцеводства.

Для оценки перспектив развития сельского хозяйства Республики Бурятия рассмотрим структуру сельскохозяйственного производства в Байкальском регионе (таблица 19).

В Республике производится всего 16,0% сельскохозяйственной продукции Байкальского региона; 9,7% зерна (в массе после доработки), 21,5% скота и птицы на убой (в убойной массе), 10,5% молока, 8,1% яиц. По размеру посевных площадей всех сельскохозяйственных культур безоговорочно лидирует Иркутская область – 704,2 тыс. га, или 69,4% посевных площадей Байкальского региона.

Конкурировать сельское хозяйство Республики Бурятия способно только по поголовью скота: в хозяйствах всех категорий содержат почти треть всего крупного рогатого скота Байкальского региона (31,5%), 41,7% свиней (благодаря агрохолдингу АО Восточно-Сибирский свинокомплекс) и 38,6% овец и коз (что на 10% меньше, чем в Забайкальском крае).

Таблица 19 – Структура сельскохозяйственного производства в Байкальском регионе*

Показатели	Республика Бурятия	Иркутская область	Забайкальский край	Байкальский регион, всего	Удельный вес показателя в Байкальском регионе, %		
					Республика Бурятия	Иркутская область	Забайкальский край
Продукция сельского хозяйства в хозяйствах всех категорий (в фактически действовавших ценах), млн руб.	20674	80457	27899	129030,0	16,0	62,4	21,6
Посевная площадь всех сельскохозяйственных культур в хозяйствах всех категорий, тыс. га	116,9	704,2	194,0	1015,1	11,5	69,4	19,1
в том числе:							
– зерновые и зернобобовые культуры	67,8	405,9	122,8	596,5	11,4	68,0	20,6
– технические культуры	1,0	86,9	33,5	121,4	0,8	71,6	27,6
– картофель и овощебахчевые культуры	7,3	25,9	11,3	44,5	16,4	58,2	25,4
– кормовые культуры	39,6	185,5	26,4	251,5	15,7	73,8	10,5
Поголовье скота в хозяйствах всех категорий (на конец года), тыс. голов:							
– крупный рогатый скот	342,0	302,4	442,1	1 086,5	31,5	27,8	40,7
в том числе коровы	141,1	136,6	181,8	459,5	30,7	29,7	39,6
– свиньи	156,3	171,9	46,4	374,6	41,7	45,9	12,4
– овцы и козы	296,3	98,1	373,4	767,8	38,6	12,8	48,6
Производство в хозяйствах всех категорий, тыс. т:							
- зерно (в массе после доработки)	116,7	919,8	171,7	1 208,2	9,7	76,1	14,2
- картофель	102,6	347,7	92,7	543,0	18,9	64,0	17,1
- овощи	37,6	94,0	17,7	149,3	25,2	63,0	11,9
- скот и птица на убой (в убойной массе)	42,6	109,3	46,3	198,2	21,5	55,1	23,4
- молоко	91,5	460,8	316,1	868,4	10,5	53,1	36,4
- яйца, млн шт.	93,3	1 000,8	51,0	1 145,1	8,1	87,4	4,5

* Составлено автором по данным Федеральной службы государственной статистики.

Однако важнейшей проблемой промышленного свиноводства является загрязнение водных ресурсов. Крупные свинокомплексы требуют значительных капитальных вложений для очистки стоков; при нарушении условий сбора и накопления отхода твердой фракции навоз свиней (3-й класс опасности) становится источником загрязнения почвы¹.

С точки зрения экологоориентированного развития перспективным направлением можно назвать овцеводство: с 2014 г. реализуется проект «Социальная отара», суть которого состоит в бесплатном выделении скота с последующей передачей приплода новым владельцам (по условиям 2023 г. фермер получает 100 овец-ярок, а через 2 года, доведя численность отары уже до 300 голов, возвращает 100 овец для создания новых отар). Основная проблема овцеводства – сбыт и переработка шерсти: низкий спрос и низкая закупочная цена на тонкую и грубую шерсть со стороны перерабатывающих предприятий (закупочная цена грубой шерсти в 3-5 раз ниже себестоимости), отсутствие спроса на изделия из овчины у населения. Тем не менее кустарные технологии выделки шкур и пошива одежды уже применяются в Селенгинском, Баргузинском, Кяхтинском, Джидинском, Закаменском районах, а в 2022 г. в Иволгинском дацане открылся цех по производству войлока. Бурятская государственная сельхозакадемия совместно с центром каллиграфии «Тэнгэрийн бэшэг» запустила проект по изготовлению «бумаги» из шкур овец и коз, которая может использоваться для сувенирной продукции – работ в стиле «монгол бэшэг» (традиционной бурят-монгольской каллиграфии).

Проект «Социальная отара» носит, прежде всего, социальный характер, его основные задачи – сохранение села, традиционного образа жизни, закрепление молодежи на земле, возрождение народных ремесел. Однако с экономической и экологической точек зрения открытие крупного кожевенного производства на Байкальской природной территории бесперспективно, поскольку в рейтинге главных загрязнителей окружающей среды оно занимает четвертое место, уступая

¹ИИЛ В 2023 г. Заиграевский районный суд привлек АО «Свинокомплекс Восточно-Сибирский» к административной ответственности и назначил штраф в размере 40 тысяч рублей за загрязнение земли вредными продуктами хозяйственной деятельности. Ранее по материалам прокуратуры в СКР возбудили уголовное дело по ч. 1 ст. 250 УК РФ (загрязнение вод). (Источник: В Бурятии свинокомплекс допустил утечку навоза в реку. – РИА Новости: [сайт]. – URL: <https://ria.ru/20231018/rassledovanie-1903512441.html> (дата обращения: 05.03.2024)).

лишь выплавке свинца, добыче руды и использованным свинцово-кислотным батареям [213].

Следует развивать мясное направление: основой отрасли овцеводства в Республике становится бурятская полугрубошёрстная мясная порода овец буубэй (на 1 января 2022 г. общее количество овец в фермерских хозяйствах достигло 297,4 тыс. голов). Продолжается активное продвижение известного бренда «боргойская баранина» (история бренда началась с 1894 г., боргойская баранина поставлялась к императорскому столу, продавалась в Елисеевском гастрономе и пользовалась спросом за рубежом. В настоящее время в Бурятии сохранением породы занимаются 4 племенных хозяйства; в 2020 г. на конкурсе «Вкусы России» продукт вошел в топ-10, в 2023 г. проведен первый международный гастрономический фестиваль «Боргойская баранина»).

Однако баранина в большинстве российских регионов занимает незначительную долю рынка (2% от всего потребления мяса в стране), ее потребление не носит массового характера и составляет около 1,5 кг в год. Это объясняется не только консерватизмом потребителей, но и более высокими ценами по сравнению с другими видами мяса. Поэтому в рационе россиян преобладают свинина и мясо бройлера (в соответствии со сложившимися вкусовыми предпочтениями). С другой стороны, конкурентным преимуществом баранины и стимулом для перехода на нее с других видов мяса может стать ее репутация высококачественного экологически чистого мяса – в отличие от птицы и свинины овцы откармливаются в основном на выпасе.

Серьезную конкуренцию для Бурятии создает Забайкальский край, в котором работа по подъему овцеводства была развернута более 15 лет назад и носит более масштабный характер (так, еще в 2016 г. руководство региона ставило задачу увеличить поголовье овец до 1 млн. к 2020–2021 гг.).

Развитие кормопроизводства, мясного овцеводства, свиноводства, а также табунного коневодства и яководства играет важную роль в решении проблем рационального природопользования в сельском хозяйстве, обеспечении сбалансированности агроландшафтов, растениеводства, земледелия и животноводства, созда-

вая тем самым предпосылки для устойчивого взаимодействия социальной и экологической сфер Байкальской агро-социо-эколого-экономической системы.

В то же время «экологической» конкурентной нишей Республики Бурятия является, в первую очередь, мясо-молочное скотоводство: именно в этой подотрасли дополнительная государственная поддержка принесет синергетический эффект.

3.2 Анализ эффективности использования агресурсного потенциала Республики Бурятия

Территория Республики Бурятия составляет 351,3 тыс. км², на юге она граничит с Монголией, на юго-западе – с Республикой Тыва, на северо-западе – с Иркутской областью, на востоке – с Забайкальским краем. Поскольку по территории региона проходят Байкало-Амурская и Транссибирская магистрали, Республика может выполнять роль транспортного узла, соединяющего Центральную Россию с Дальним Востоком и странами Юго-Восточной Азии, что дает возможность организации эффективной логистики, обеспечивающей продвижение местной животноводческой продукции на западные и восточные рынки.

Л.В. Хышектугева, Б.Л. Раднаев отмечают, что структура ландшафтов Бурятии характеризуется большой сложностью, что обусловлено вхождением в разные физико-географические области, положением на границе южно-сибирских лесов и северо-монгольских степей, переходной зоне между аридными и гумидными областями Палеоарктики, на стыке воздушных масс Атлантики и Тихого океана, в зоне Байкальской рифтовой зоны. Традиционно земледелие развивалось в межгорных котловинах; особенности рельефа обусловили сложную конфигурацию размещения аграрного землепользования Бурятии с наличием изолированных сельскохозяйственных массивов: Баргузинского, Тункинского, Верхнеангарского [239].

Основные сельскохозяйственные угодья расположены в долинах реки Селенги, ее притоков: Уды, Хилка, Чикоя, Джиды и др., а также рек Баргузин и Ир-

кут. Замкнутость большинства бассейнов рек стала основной причиной совпадения границ большинства современных административных районов с природными рубежами, поэтому в научном мире Бурятии бассейновый подход к исследованиям размещенческих, экономических и экологических процессов получил широкое распространение.

Особенности природно-климатических условий, традиций и образа жизни местного населения (значительные площади пастбищ и сенокосов, короткий теплый период, небольшие площади пригодных для возделывания плодородных почв, а также размещение региона вдоль восточного побережья озера Байкал, на территории водосборного бассейна) предопределили животноводческую специализацию сельского хозяйства.

По данным Росреестра Республики Бурятия, общая площадь сельскохозяйственных угодий в 2022 г. составляла 2,14 млн га, из них 27,5% не использовались (544 тыс. га пашни и 44,6 тыс. га залежей). Сенокосы и пастбища использовались на 100%, тогда как пашня – только на 22,2% (площадь в обработке во всех хозяйствах составляла 155,1 тыс. га).

Из-за горного рельефа на долю склоновых сенокосов приходится более 70% их общей площади, склоновых пастбищ – около 60%. Сенокосные угодья расположены на аллювиально-пойменных почвах, нуждающихся в улучшении и окультуривании из-за интенсивного выпаса в весенний и осенний периоды. Под пастбища заняты преимущественно сухостепные склоны и увалы хребтов, представленные каштановыми почвами с укороченным профилем. В результате бессистемного использования продуктивность пастбищ заметно снизилась [22].

Относительно плодородны и имеют наибольшее производственное значение каштановые, серые лесные и черноземные почвы, занимающие 56,4% площади сельскохозяйственных угодий и 76,5% площади пахотных земель. В основном, эти виды почв преобладают в южных районах Республики: Мухоршибирском, Джидинском, Селенгинском, где сосредоточены 13,0, 12,7 и 7,0% используемых пахотных земель.

Продуктивность и эффективность сельскохозяйственного производства по районам существенно различается [5]. Используя методику, предложенную автором в главе 2.2 диссертационного исследования, проведем оценку агроресурсного потенциала муниципальных районов (таблица 20, рисунок 15).

Таблица 20 – Оценка агроресурсного потенциала муниципальных районов Республики Бурятия*

Муниципальный район**	Место в ряду муниципальных образований						Интегральный показатель $I_{арп}^{***}$	Место в рейтинге
	$I_{рсп}$	$I_{лпх}$	$I_{сот}$	$I_{кп}$	$I_{нсп}$	$I_{эо}$		
Баргузинский	15	13	15	14	11	5	0,251	17
Баунтовский эвенкийский	20	21	20	13	18	11	0,112	20
Бичурский	2	2	5	7	6	13	0,533	4
Джидинский	3	4	3	1	5	20	0,664	2
Еравнинский	12	15	12	4	16	19	0,335	9
Заиграевский	11	18	8	15	9	10	0,270	14
Закаменский	17	5	16	12	15	8	0,268	15
Иволгинский	16	20	2	17	3	21	0,340	8
Кабанский	14	17	9	16	7	1	0,257	16
Кижингинский	10	7	10	10	17	16	0,291	12
Курумканский	8	8	14	11	14	7	0,297	11
Кяхтинский	9	1	6	2	10	9	0,561	3
Муйский	21	16	21	20	20	15	0,088	21
Мухоршибирский	1	3	1	3	4	4	0,671	1
Окинский	18	12	19	19	21	18	0,124	19
Прибайкальский	6	19	17	18	1	3	0,274	13
Северо-Байкальский	19	10	18	21	19	2	0,134	18
Селенгинский	13	6	7	5	13	12	0,393	6
Тарбагатайский	4	9	4	8	8	6	0,429	5
Тункинский	5	14	13	6	2	17	0,380	7
Хоринский	7	11	11	9	12	14	0,307	10

* Составлено автором.

** В исследование не включались ГО «Город Улан-Удэ» и ГО «Город Северобайкальск».

*** В соответствии с методикой расчета интегральный показатель отражает агроресурсный потенциал в динамике за пятилетний период времени (2018-2022 гг.).

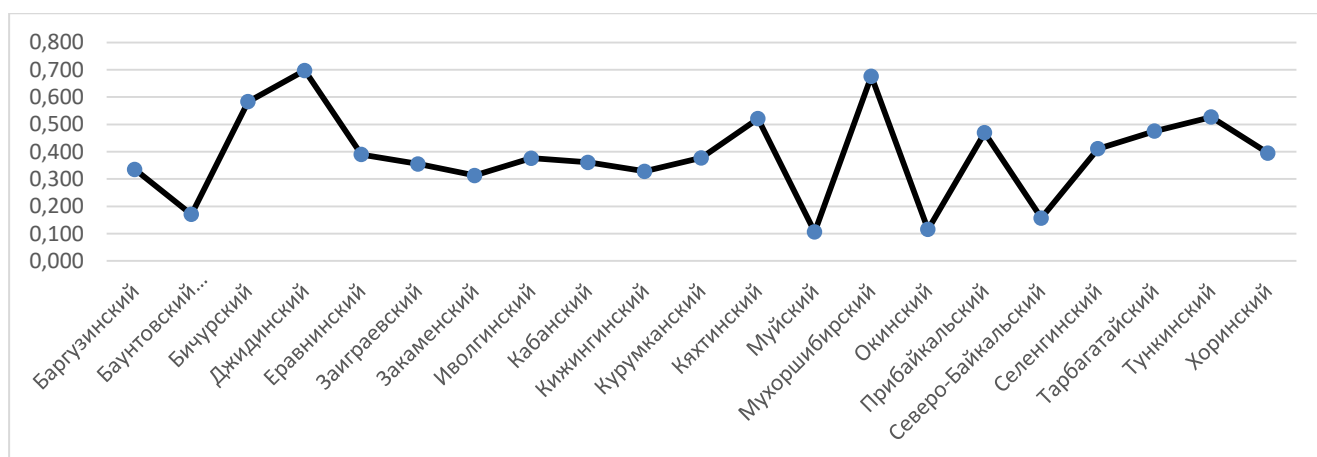


Рисунок 15 – Уровень агресурсного потенциала в районах Республики Бурятия
(составлено автором)

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 (подробно рассматривается в следующей главе).

Анализ динамики уровня использования агресурсного потенциала в районах Республики Бурятия за период с 2018 г. по 2022 г. показал неоднозначные результаты. Так, 7 районов из 21 снизили показатели развития сельского хозяйства в среднем на 10%, а 14 районов повысили данный показатель в среднем на 16%. Группировка районов Республики Бурятия по динамике изменения уровня агресурсного потенциала приведена в таблице 21.

Таблица 21 – Группировка районов Республики Бурятия по динамике уровня агресурсного потенциала за период с 2016 г. по 2020 г.*

Группы районов по динамике уровня агресурсного потенциала, %	Районы
1	2
Положительная динамика (рост)	
До 1%	Тарбагатайский
1-10%	Джидинский, Хоринский, Тункинский, Мухоршибирский

1	2
10-20 %	Северо-Байкальский, Бичурский, Закаменский, Кяхтинский
20-30%	Курумканский, Баунтовский эвенкийский, Прибайкальский
30-40%	Кабанский, Баргузинский
Отрицательная динамика (снижение) Кижингинский, Селенгинский, Иволгинский, Муйский, Заиграевский, Еравнинский, Окинский	

* Составлено автором.

Значительно повысили свои показатели Кabanский (на 34%) и Баргузинский (на 34,5%) районы. Имея и без того низкий уровень агоресурсного потенциала, Муйский и Окинский районы показали отрицательную динамику (снижение уровня агоресурсного потенциала на 8 и 33% соответственно).

Проведенный анализ позволил выделить 4 группы районов по уровню использования агоресурсного потенциала:

1. Районы с высоким уровнем агоресурсного потенциала: Джидинский, Мухоршибирский, Бичурский, Тункинский, Кяхтинский. Они продемонстрировали высокие значения показателей: развитости сельскохозяйственного производства; развитости личных подсобных хозяйств населения; сельскохозяйственной освоенности территории; концентрации производства сельскохозяйственных предприятий ; продуктивности сельскохозяйственного производства. В среднем за 5 лет этими районами было произведено 33% сельскохозяйственной продукции региона, все они показали положительную динамику сельскохозяйственного развития за период с 2018 г. по 2022 г.

Джидинский, Мухоршибирский, Бичурский и Кяхтинский районы располагаются достаточно близко к г. Улан-Удэ, а Тункинский – к г. Иркутску соседней Иркутской области, где есть возможность реализовать сельхозпродукцию (кроме того, благодаря расположенному на территории Тункинского национального парка курорту «Аршан», привлекающему значительное количество туристов, местные сельхозпроизводители реализуют часть своей продукции напрямую, что способствует развитию малого агробизнеса).

Также Тункинский, Джидинский и Кяхтинский районы находятся на границе с Монголией, что открывает перед ними перспективы расширения экспорта сельхозпродукции (необходимо отметить, что основная статья экспорта в Монголию – продукты питания. При этом наибольший удельный вес в экспорте составляют яйца птиц в скорлупе – 10,5% и свинина – 7,5%. Также экспортируется мясо-молочная, рыбная продукция и др.). Еще одним конкурентным преимуществом данных районов являются более благоприятные климатические условия в сравнении с другими районами Республики, так как они расположены в наиболее теплых южной и юго-западной частях региона, обладающих плодородными почвами. Таким образом, они могут стать так называемыми «полюсами роста» регионального сельского хозяйства.

2. Районы со средним уровнем агресурсного потенциала: Селенгинский, Тарбагатайский и Прибайкальский – также отличаются достаточно благоприятными агроклиматическими ресурсами и располагаются недалеко от г. Улан-Удэ. Так, согласно расчетам по валовым сборам и урожайности культур, Тарбагатайский и Прибайкальский районы показали неплохие результаты, поскольку специализируются на растениеводческой продукции – зерновых культурах, картофеле, овощах.

3. Для районов с пониженным уровнем агресурсного потенциала: Курумканский, Баргузинский, Еравнинский, Хоринский, Кижингинский, Заиграевский, Иволгинский, Кабанский, Закаменский – рекомендуемая специализация – животноводство. Так, по объему производства продукции и средней продуктивности Курумканский, Кижингинский и Хоринский районы являются достаточно эффективными. На основе проведенных расчетов можно выделить следующие группы районов по сельскохозяйственной специализации: Курумканский – мясомолочное животноводство, яйца, Хоринский – овцеводство, Кижингинский – сектор «мясо – молоко – шерсть».

4. Районы с низким уровнем агресурсного потенциала – Муйский, Окин-ский, Баунтовский эвенкийский и Северо-Байкальский. Муйский, Баунтовский эвенкийский и Северо-Байкальский приравнены к районом Крайнего Севера, по-

этому из-за агроклиматических условий малопригодны для развития сельского хозяйства. Окинский район, несмотря на то, что располагается на юго-западе региона, характеризуется крайне суровыми условиями – это наиболее отдалённый, труднодоступный, высокогорный район, из-за чего его называют «Тибетом в миниатюре»¹. Условия способствуют разведению символа сельского хозяйства «Горной Оки» – яка, прекрасно приспособленного к высокогорному воздуху с низким содержанием кислорода (яки не обитают в долинах – при температуре выше 15 °С уже наступает перегрев организма). Мясо яка отличается повышенным содержанием гемоглобина, является экологически безопасным, биологически полноценным продуктом питания и высококачественным сырьем для производства мясопродуктов. Рентабельность производства мяса яков вследствие низких затрат на выращивание составляет до 384,5 % – по сравнению с говядиной она выше в 3-6 раз [150]. В Окинском районе содержат 13,4% от всего поголовья яков в России, в настоящее время их численность достигла 670 голов.

На основе проведенных расчетов была построена карта-схема, отражающая уровень развития сельского хозяйства в районах Республики Бурятия (рисунок 16).

Произведена группировка муниципальных образований Республики по потенциалу развития сельского хозяйства с учетом возможностей формирования кооперационных и интеграционных связей между хозяйствами отдельных районов. Для развития успешного добровольного сотрудничества, приносящего синергетический эффект всей агро-социо-эколого-экономической системе, значение имеют следующие факторы:

– агроресурсный потенциал, учитывающий развитость сельскохозяйственного производства, личных подсобных хозяйств населения (поскольку именно там сосредоточено 2/3 поголовья крупного рогатого скота), уровень сельскохозяйственной освоенности территории, концентрации производства сельскохозяйственных предприятий и продуктивности сельхозпроизводства;

¹ Цитата принадлежит Сергею Обручеву, выдающемуся исследователю Северо-Восточной Сибири.

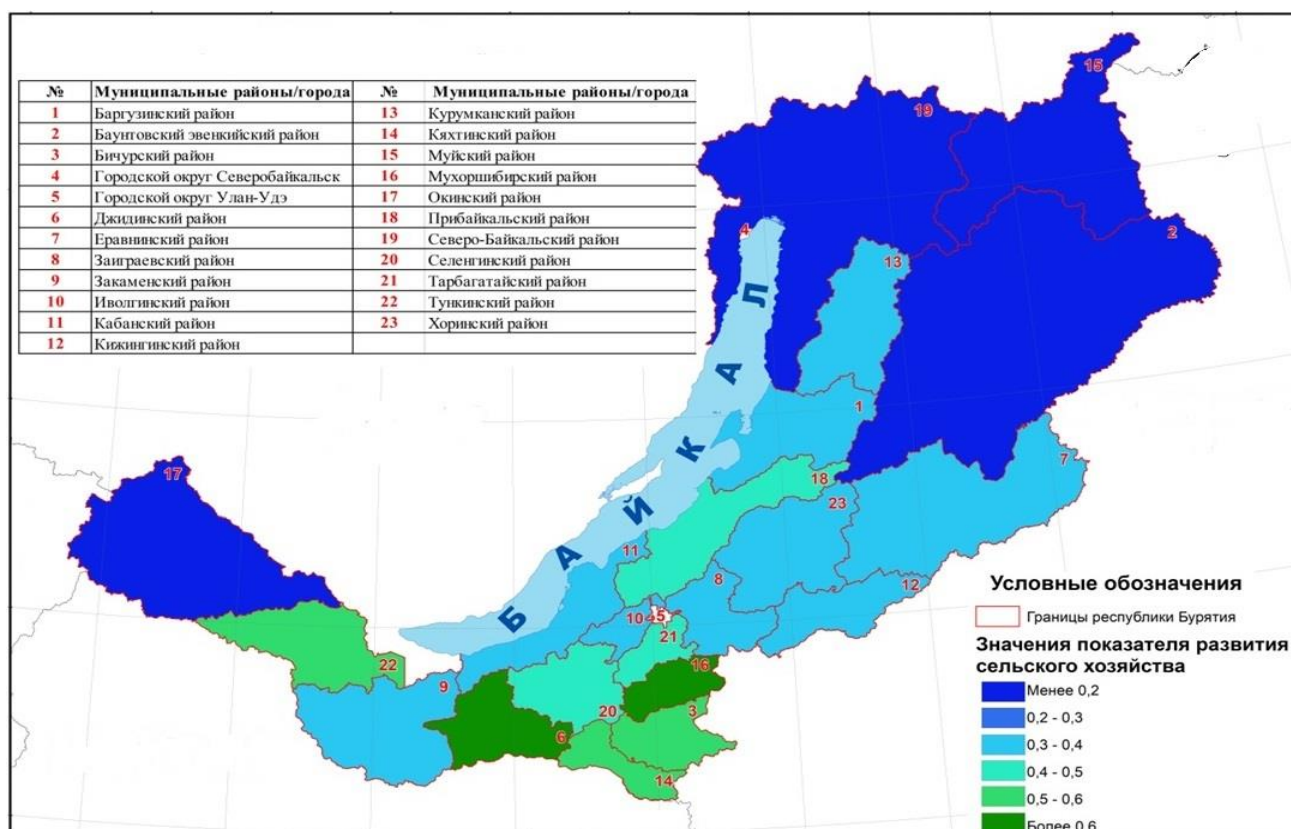


Рисунок 16 – Карта-схема развития сельского хозяйства
в районах Республики Бурятия (составлено автором)

– близость к перерабатывающим предприятиям и рынкам сбыта (в данном случае к г. Улан-Удэ, так как там проживают 44,4% населения Республики; в других городах и поселках городского типа численность населения не превышает 25 тыс., к тому же именно столица Республики Бурятия способна выполнять роль транспортно-логистического центра);

– развитость транспортно-логистической сети, влияющая на интенсивность интеграционных связей и локализацию участников потенциальных объединений, ассоциаций и деловых союзов.

Для выбора районов, где наиболее вероятно возникновение устойчивых кооперационных и интеграционных связей, способных дать толчок развитию сельского хозяйства, автор предлагает использовать показатели, характеризующие уровень агресурсного потенциала (АРП), удаленность района и его транспортную доступность (таблица 22).

Таблица 22 – Критерии классификации и показатели оценки потенциала развития сельского хозяйства районов Республики Бурятия*

Критерии классификации районов (сельских территорий)		
1. Уровень АРП	2. Удаленность	3. Транспортная доступность
- Высокий АРП ($0,51 < I_{apn} < 1$); - средний АРП ($0,31 < I_{apn} < 0,5$); - низкий АРП ($0 < I_{apn} < 0,3$).	- 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)	- Доступные (плотность автомобильных дорог общего пользования > 30 км на 1000 км² территории; - доля протяженности автомобильных дорог, не отвечающих нормативным требованиям $< 50\%$); - труднодоступные (не отвечают приведенным выше критериям)

* Составлено автором.

Значения интегрального показателя I_{apn} приведены в таблице 20, оценка удаленности и транспортной доступности муниципальных районов дана в таблице 23.

Таблица 23 – Характеристика удаленности и транспортной доступности муниципальных районов Республики Бурятия в 2022 г.*

Муниципальный район	Расстояние от районного центра до г. Улан-Удэ, км	Степень удаленности	Плотность автомобильных дорог общего пользования, км путей на 1000 км ² территории	Доля протяженности автомобильных дорог, не отвечающих нормативным требованиям, %	Уровень транспортной доступности (+; –)**
1	2	3	4	5	6
Баргузинский	315	Ближний	42	79,8	+/-
Баунтовский эвенкийский	590	Особо удаленный	3	38,5	-/+
Бичурский	194	Приближенный	91	42,7	+/+
Джидинский	236	Приближенный	56	45,6	+/+
Еравнинский	294	Удаленный	17	46,8	-/+
Заиграевский	61	Ближний	103	38,5	+/+
Закаменский	408	Удаленный	36	53,5	+/-

1	2	3	4	5	6
Иволгинский	28	Ближний	160	55,7	+/-
Кабанский	119	Приближенный	46	60,8	+/-
Кижингинский	203	Приближенный	50	51,9	+/-
Курумканский	412	Удаленный	56	69,6	+/-
Кяхтинский	228	Приближенный	127	37,6	+/+
Муйский	2150	Особо удаленный	9	28,9	-/+
Мухоршибирский	117	Приближенный	100	79,2	+/-
Окинский	711	Особо удаленный	17	95,6	-/-
Прибайкальский	57	Ближний	24	29,8	-/+
Северо-Байкальский	1285	Особо удаленный	6	77,4	-/-
Селенгинский	110	Приближенный	79	62,1	+/-
Тарбагатайский	50	Ближний	79	28,8	+/+
Тункинский	475	Удаленный	26	59,7	+/-
Хоринский	168	Приближенный	28	62,1	+/-

* Составлено автором.

** Обозначения: (+/+) оцениваемый район отвечает обоим критериям;

(+/-) в оцениваемом районе плотность автомобильных дорог общего пользования > 30 км путей на 1000 км^2 территории; доля протяженности автомобильных дорог, не отвечающих нормативным требованиям $> 50\%$;

(-/+) в оцениваемом районе плотность автомобильных дорог общего пользования < 30 км путей на 1000 км^2 территории; доля протяженности автомобильных дорог, не отвечающих нормативным требованиям $< 50\%$;

(-/-) оцениваемый район не отвечает обоим критериям.

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.

При определении уровня транспортной доступности во внимание принимался удельный вес автомобильных дорог с твердым покрытием, а также степень отклонения показателя муниципального района от критериального значения (при незначительном отклонении критерий считался выполненным).

Кроме того, при группировке муниципальных районов приоритетное значение имели:

1) уровень агроресурсного потенциала, поскольку он во многом определяется природно-климатическими условиями;

2) степень удаленности, так как расстояние является величиной неизменной и не зависит от деятельности человека;

3) уровень транспортной доступности относится к эндогенным факторам, который зависит от решений федеральных и региональных властей, реализующих инфраструктурные проекты, поэтому значение данного показателя учитывалось в последнюю очередь.

Важную роль играла географическая близость районов, способствующая формированию кооперационных и интеграционных связей, их сельскохозяйственная специализация и концентрация вокруг основного рынка сбыта – г. Улан-Удэ, исторически и географически являвшегося распределительным центром продуктов питания, товарных потоков региона.

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, Муйский, Окинский, Баунтовский эвенкийский, Северо-Байкальский.

Поскольку в качестве перспективного направления на первоначальном этапе перехода к экологоориентированному сельскому хозяйству выбрано мясо-молочное скотоводство, следует дать характеристику развитию данной подотрасли в районах первой группы (таблица 24).

Бичурский, Джидинский, Кяхтинский и Мухоршибирский районы отличаются в целом высоким уровнем агресурсного потенциала; Тарбагатайский район в перспективе может стать поставщиком кормов (посевные площади зерновых, зернобобовых и кормовых культур составляют 10,3% от общей посевной площади данных культур в регионе; урожайность зерновых и зернобобовых культур выше,

чем в среднем по Республике Бурятия (18,6 ц. с 1 га убранной площади); район близко расположен и отличается высокой транспортной доступностью).

Таблица 24 – Развитие скотоводства в муниципальных районах с высоким потенциалом развития сельского хозяйства*

Муниципальный район	Число кр. рог. скота, голов	Удельный вес в общем поголовье скота региона, %	Посевные площади зерновых, зернобобовых и кормовых культур, га	Удельный вес в общей посевной площади зерновых, зернобобовых и кормовых культур региона, %	Урожайность зерновых и зернобобовых культур, ц/га	Скот и птица на убой (в живой массе), т
Бичурский	26409	7,7	20381	19,0	25,4	3683
Джидинский	39879	11,7	5839	5,4	12,6	5311
Заиграевский	9471	2,8	1765	1,6	18,1	... ¹⁾
Иволгинский	10338	3,0	454	0,4	10,3	1364
Кабанский	16053	4,7	10707	10,0	15,1	1813
Кяхтинский	24925	7,3	11008	10,3	17,3	3056
Мухоршибирский	25729	7,5	17077	15,9	19,2	3401
Селенгинский	22094	6,5	3683	3,4	14,3	3012
Тарбагатайский	5748	1,7	11009	10,3	18,6	... ¹⁾
Итого по районам	180646	52,9	81923	76,3	150,9	50604**
Всего по Республике Бурятия	342029	100	107379	100	17,9	70482

...¹⁾ Данные не публикуются в целях обеспечения конфиденциальности первичных статистических данных, полученных от организаций, в соответствии с Федеральным законом от 29.11.07 № 282-ФЗ.

* Составлено автором.

** Поскольку официальные данные по скоту и птице на убой (в живой массе) в Заиграевском и Тарбагатайском районах отсутствуют, итоговое число по группе районов определено путем вычитания из значения показателя по региону в целом (70482 тонны) суммарного значения показателя по остальным районам Республики Бурятия, не входящим в исследуемую группу (19878 т).

В Селенгинском районе содержатся 6,5% поголовья крупного рогатого скота, районное сельское хозяйство обеспечивает 4,3% скота и птицы на убой (в жи-

вой массе), кроме того, расположение района делает его логистическим центром. Селенгинский район окружен районами с высоким потенциалом развития сельского хозяйства: на севере он граничит с Кабанским районом, на востоке – с Иволгинским, Тарбагатайским, Мухоршибирским, на юге – с Бичурским и Кяхтинским районами, на западе – с Джидинским (единственный район первой группы, с которым у него нет общих границ – Заиграевский). По территории района проходит федеральная автотрасса А165 «Улан-Удэ – Кяхта» и Восточно-Сибирская железная дорога, обеспечивающие транспортную связность потенциальному аграрному кластеру.

Заиграевский, Иволгинский и Кабанский районы отличаются территориальной близостью к г. Улан-Удэ, достаточно высоким уровнем экономического развития и деловой активности, развитой инфраструктурой, позволяющей организовывать глубокую переработку сельскохозяйственной продукции. Кабанский и Иволгинский районы в 2023 г. вошли в топ-5 «Лучших муниципальных образований Республики Бурятия» с наибольшим вкладом в увеличение продукции агропромышленного комплекса; в Заиграевском районе наблюдался наибольший прирост объема мяса и мясной продукции.

Таким образом, совокупная материально-техническая база девяти муниципальных районов включает 52,9% поголовья крупного рогатого скота Республики Бурятия и 76,3% посевных площадей зерновых, зернобобовых и кормовых культур; районы производят 71,8% скота и птица на убой (в живой массе). Имеющийся потенциал, кооперация и интеграция районных хозяйств, организаций, предприятий (например, в формате мясного кластера), эффективное использование конкурентных преимуществ (таких как высокие вкусовые качества мяса пастбищного выгула, его экологическая безопасность вследствие низкого уровня загрязнения сельскохозяйственных угодий) в перспективе позволят не только обеспечить региональные потребности в мясе и мясной продукции, но и осуществлять поставки на национальный и международные рынки.

3.3 Оценка уровня государственной поддержки сельхозпроизводителей Республики Бурятия

Основные направления развития сельского хозяйства Республики, определенные в Стратегии социально-экономического развития Республики Бурятия на период до 2035 года, включают:

- сбалансированное устойчивое развитие сельских территорий;
- одновременное развитие крупнотоварного сельскохозяйственного и перерабатывающего производств и традиционных форм хозяйствования;
- переориентацию на принципы «зеленой» экономики [126].

Приоритет отдается социальным и экологическим целям; региональные власти не рассматривают отрасль как потенциальный источник пополнения бюджета и драйвер экономического роста. По словам главы Республики Бурятия А.С. Цыденова: «Бурятия из федерального и республиканского бюджетов ежегодно вкладывает в сельское хозяйство порядка 840 млн руб., получая налогов от отрасли порядка 100 млн в год... В Бурятии развитие сельского хозяйства в первую очередь рассматривается по двум направлениям: сохранение населения в сельских районах, повышение эффективности сельскохозяйственного бизнеса, в том числе через господдержку, и самообеспечение населения продуктами первой необходимости как часть продовольственной безопасности региона» [240].

Развитие агропромышленного комплекса рассматривается как главный фактор обеспечения возвратной миграции «город-село», а в качестве предпосылок для укрепления его позиций выступают неудовлетворенный спрос потребительского рынка на продовольственные товары местного производства и наличие значительных пространственных возможностей для размещения сельских производительных сил (в том числе за счет не вовлеченных в сельскохозяйственный оборот земель сельскохозяйственного назначения).

Приоритетной отраслью при этом остается животноводство, задачами которого являются стимулирование развития крупнотоварного сельскохозяйственного производства с сохранением традиционного номадного животноводства; растени-

еводство станет играть роль вспомогательной отрасли, поставляющей корма животноводству.

Важнейшие направления аграрной политики по Стратегии социально-экономического развития Республики Бурятия на период до 2035 года:

- рост объемов производства мяса за счет развития перспективных подотраслей животноводства, таких как специализированное мясное скотоводство (говядина), овцеводство (баранина), мясное табунное коневодство (конина), свиноводство и птицеводство;

- стимулирование развития органического земледелия и производства органической продукции (предполагается, что второй этап реализации Стратегии (2025 – 2030 гг.) будет связан с завершением формирования эффективных институциональных условий для перехода к модели «зеленой экономики») [240].

В качестве основных ограничений ресурсного характера, препятствующих достижению поставленных целей, в Стратегии отмечаются:

- низкая эффективность использования сельскохозяйственных угодий;
- слабое развитие специализации и кооперации в производстве сельскохозяйственной продукции;
- сравнительно низкий по сравнению с соседними регионами уровень государственной поддержки сельского хозяйства;
- ужесточение экологического законодательства, связанного с реализацией Федерального закона от 1 мая 1999 г. № 94-ФЗ «Об охране озера Байкал» (необходимость прохождения обязательной экологической экспертизы при строительстве объектов, включая объекты агропромышленного комплекса).

Важнейшей особенностью регионального мясного подкомплекса, напрямую влияющей на его эффективность и производительность, является превалирование личных подсобных хозяйств населения в секторе скотоводства. В дореформенном периоде на их долю приходилось 33,7% производства мяса в Республике (общей долговременной тенденцией было повышение доли общественного сектора в товарном производстве мяса: с 62,5% в 1960 г. до 66,3% в 1988 г.), в 2022 г. этот показатель вырос до 41,5%; также хозяйства населения обеспечили 85,2% произве-

денного молока. Следует учитывать, что 52,6% скота и птицы на убой (в убойной массе) приходится на свиней, производством которых в Республике занимаются крупные свиногомплесы (АО Восточно-Сибирский свиногомплес, ООО «Племенной завод "Николаевский"»); удельный вес крупного рогатого скота на убой составляет 40,6% и соотношение по нему будет в пользу личных подсобных хозяйств. Для оценки роли хозяйств населения в республиканском животноводстве рассмотрим структуру поголовья скота и птицы по категориям хозяйств за 2000-2022 гг. (таблица 25).

Таблица 25 – Структура и динамика поголовья скота и птицы по категориям хозяйств (на конец года), тыс. голов*

Показатель	2000 г.	2010 г.	2015 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	Изменение в 2022 г. к 2000 г., %	Структура поголовья, %
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Крупный рогатый скот								
Хозяйства всех категорий в том числе:	339	347,53	340,7	330,65	336,37	342,03	0,9	100
– сельскохозяйственные организации	71,7	54,16	54,51	45,44	43,08	45,1	-37,1	13,2
– хозяйства населения	246,6	258,62	250,56	233,35	230,08	233,3	-5,4	68,2
– крестьянские (фермерские) хозяйства	20,7	34,75	35,63	51,87	63,22	63,62	207,3	18,6
Коровы								
Хозяйства всех категорий в том числе:	143,6	142,78	146,51	140,24	144,51	141,11	-1,7	100
– сельскохозяйственные организации	27,4	21,7	23,24	19,78	19,57	21,25	-22,4	15,1
– хозяйства населения	108,2	107	106,21	97,58	96,64	90,55	-16,3	64,2
– крестьянские (фермерские) хозяйства	8	14,08	17,06	22,88	28,31	29,3	266,3	20,8
Овцы								
Хозяйства всех категорий в том числе:	204,6	236,06	243,52	265,8	285,84	284,68	39,1	100
– сельскохозяйственные организации	137,7	101,93	72,5	54,66	50,04	44,72	-67,5	15,7
– хозяйства населения	58,4	96,49	105,97	91,08	91,3	92,77	58,9	32,6
– крестьянские (фермерские) хозяйства	8,5	37,64	65,05	120,05	144,5	147,19	1631,6	51,7

Козы								
Хозяйства всех категорий в том числе:	-	17,78	16,31	14,16	13,05	11,64	-	100
– сельскохозяйственные организации	-	0,51	0,12	-	-	-	-	0,0
– хозяйства населения	-	15,75	14,13	11,78	10,75	9,57	-	82,2
– крестьянские (фермер- ские) хозяйства	-	1,52	2,07	2,38	2,3	2,07	-	17,8
Свиньи								
Хозяйства всех категорий в том числе:	116,8	73,37	117,1	129,5	128,3	156,3	33,8	100
– сельскохозяйственные организации	27,9	32,96	86,73	105,8	105,9	136,4	388,9	87,3
– хозяйства населения	85,7	33,83	28,3	21,32	19,97	18,97	-77,9	12,1
– крестьянские (фермер- ские) хозяйства	3,2	6,58	2,06	2,44	2,51	0,91	-71,6	0,6
Лошади								
Хозяйства всех категорий в том числе:	49,7	60,16	54,64	51,01	51,9	52,46	5,6	100
– сельскохозяйственные организации	21,2	12,38	9,49	7,63	7,16	6,58	-69,0	12,5
– хозяйства населения	24,2	39,35	35,63	30,7	30,87	31,06	28,3	59,2
– крестьянские (фермер- ские) хозяйства	4,3	8,43	9,52	12,68	13,87	14,82	244,7	28,3
Птица								
Хозяйства всех категорий в том числе:	750,3	428,3	436,3	466	463,9	463,1	-38,3	100
– сельскохозяйственные организации	507,7	243,3	251,1	310,1	310,2	308,2	-39,3	66,6
– хозяйства населения	238,2	172,7	158,7	140,1	140,2	142	-40,4	30,7
– крестьянские (фермер- ские) хозяйства	4,4	12,31	26,51	15,8	13,4	12,8	190,9	2,8

* Составлено автором по данным Федеральной службы государственной статистики.

Данные таблицы позволяют сделать следующие выводы:

– важное значение в животноводстве Республики Бурятия имеет крупный рогатый скот, овцы и свиньи (их поголовье на конец 2022 г. составляло 342,03; 284,68 и 156,28 тыс. голов соответственно). Поголовье коз и лошадей относительно невелико и не имеет промышленного значения; в основном они содержатся в личных подворьях (82,2% коз, или 9,57 тыс. голов, и 59,2% лошадей – 31,06 тыс. голов);

– по поголовью птицы Иркутская область обгоняет Республику Бурятия в 16,4 раза: 7607,2 тыс. голов против 463,1 тыс. в Бурятии. Птицеводством в Республике занимаются в основном сельскохозяйственные организации, содержащие 66,6% поголовья, в хозяйствах населения 30,7% птиц. По сравнению с 2000 г. поголовье птиц упало на 38,3%, в сельскохозяйственных организациях оно уменьшилось на 199,5 тыс. голов (39,3%), в хозяйствах населения – на 96,2 тыс. голов (40,4%);

– в скотоводстве роль хозяйств населения особенно высока: там содержатся 68,2% поголовья крупного рогатого скота (в том числе 64,2% коров). В овцеводстве на первое место выходят крестьянские (фермерские) хозяйства – 51,7% всего поголовья (в хозяйствах населения – 32,6%, практически треть всех овец), в свиноводстве безоговорочно преобладают крупные сельскохозяйственные организации – 87,3% поголовья свиней (в хозяйствах населения всего лишь 12,1%);

– за два прошедших десятилетия сектор животноводства немного вырос: поголовье крупного рогатого скота увеличилось на 0,9% по сравнению с 2000 г. (этот рост обеспечен крестьянскими (фермерскими) хозяйствами; в сельскохозяйственных организациях поголовье сократилось на 26,6 тыс. голов, в хозяйствах населения – на 13,3 тыс. голов). Поголовье овец возросло на 39,1% за счет хозяйств населения (рост в 1,6 раза) и крестьянских (фермерских) хозяйств (рост в 17,3 раза). В сельскохозяйственных организациях отары сократились в 3 раза в связи с отсутствием спроса на шерсть со стороны отечественной ткацкой промышленности, не выдержавшей конкуренции с текстильной продукцией из КНР.

В 1990 г. поголовье овец в Бурятии составляло 1377,9 тыс. голов, а в 70-80-е годы XX в. оно доходило до 2 млн: отрасли придавалось стратегическое значение, существовал госзаказ, Республика производила свыше 6 тыс. т шерсти в год, 2/3 населения региона были заняты в сельском хозяйстве и перерабатывающей промышленности. Как уже говорилось в п. 3.1, в настоящее время заготовка овечьей шерсти в таких масштабах маловероятна и бесперспективна как из-за отсутствия перерабатывающих мощностей и несоответствия шерсти местных и помесных пород требованиям современной текстильной промышленности, так и из-за сниже-

ния во всем мире спроса на шерстяные изделия и стабильного потока импорта дешевой продукции из Турции и Китая.

Поголовье свиней увеличилось на 33,8% по сравнению с 2000 г., лошадей – на 5,6%; основными задачами этих отраслей остается удовлетворение внутрирегионального спроса на их продукцию.

Учитывая вышеизложенное, автор считает, что для решения социальных и экологических задач развития Байкальской агро-социо-эколого-экономической системы в дополнительной государственной поддержке нуждаются традиционные отрасли, в которых преобладают малые формы хозяйствования – овцеводство, табунное коневодство и мясо-молочное скотоводство. Однако в условиях ограниченности ресурсов первоочередным направлением для выделения дополнительного финансирования должно стать мясо-молочное скотоводство как основа сельскохозяйственного производства в современном селе и базис для его интенсивного экономического роста.

Исторический опыт показывает, что еще в 1980-1990-х гг. в сложившейся структуре производства мяса на долю говядины приходилось 40,8%, свинины – 20,7%, баранины – 15,2%, мяса птицы – 20,9%. Несмотря на устойчивый рост валовой продукции животноводства (темп роста в восьмой пятилетке по сравнению с предыдущей составил 122,7%, в девятой – 113,5%, в десятой – 103,8%, в одиннадцатой пятилетке – 103,6% к уровню предшествующей), темпы развития отрасли отставали от платежеспособного спроса населения. Главной причиной было отставание в развитии кормовой базы: более 2/3 кормов колхозы и совхозы получали с пастбищ и естественных сенокосов, одновременно шло увеличение потребления концентрированных кормов из государственных ресурсов, а не за счет собственного производства. Из-за особенностей агроландшафтов Республики возможности решения этой проблемы за счет расширения посевной площади кормовых культур и площади сенокосов ограничены.

Еще одна особенность сельского хозяйства – многократно упомянутый «байкальский фактор»: на долю Республики приходится 93% сельскохозяйственных земель бассейна озера Байкал и более 90% всей площади посевов, что являет-

ся причиной установления границ интенсификации кормопроизводства (химизации, мелиорации, механизации) [156]. Негативное влияние на организацию управления сельскохозяйственным производством оказывала и оказывает большая территориальная рассредоточенность сельскохозяйственных предприятий, удаленность населенных пунктов от районных центров.

Как уже говорилось, в целом сельское хозяйство в Республике Бурятия менее продуктивно, чем в Иркутской области, это верно и в отношении скотоводства (таблица 26).

Таблица 26 – Показатели, характеризующие уровень развития скотоводства в Байкальском регионе в 2022 г.*

Показатели	Республика Бурятия	Иркутская область	Забайкальский край	РФ
Плотность поголовья кр. рог. скота в расчете на 100 га сельскохозяйственных угодий, голов	10,9	10,8	5,8	7,9
Нагрузка на 1 га площади пастбищ, условных голов	0,2	0,5	0,1	0,26
Произведено (выращено) кр. рог. скота в расчете на одну голову, имевшуюся на начало года (в живой массе), кг	107	152	70	149
Среднесуточные приросты кр. рог. скота на выращивании, откорме и нагуле, г	444	684	491	577
Средняя живая масса одной головы, имевшейся на конец года, кг	323	385	407	387
Средняя живая масса скота, произведенного на убой, кг	380	384	339	448
Расход кормов в расчете на 1 условную голову кр. рог. скота, ц к. ед. всего	22,24	24,3	27,66	29,25
В том числе концентрированных	4,57	12,25	1,4	16,19
Надой молока на одну корову, кг	2463	7040	1082	8174

* Составлено автором.

Практически по всем показателям Республика Бурятия уступает Иркутской области и не достигает среднероссийских значений, за исключением пастбищной нагрузки. Благодаря огромным площадям пастбищ в Республике Бурятия и Забай-

кальском крае нагрузка на 1 га площади меньше, чем в среднем по России, и в разы ниже, чем в Иркутской области (в Республике Бурятия – в 2,5 раза, в Забайкальском крае – в 5 раз), несмотря на то, что поголовье крупного рогатого скота в Иркутской области существенно меньше. Однако, если проанализировать расход концентрированных кормов, становится ясно, что низкая продуктивность скотоводства в Республике Бурятия и Забайкальском крае обусловлена проблемами с кормопроизводством: на 1 условную голову крупного рогатого скота в Республике Бурятия приходится 4,57 ц к. ед., что в 2,7 раза ниже, чем в Иркутской области, и в 3,5 раза меньше, чем в среднем по РФ.

Комплекс проявившихся еще в XX в. проблем был усугублен серьезными структурными преобразованиями, связанными с переходом от плановой экономики к рыночной, и либерализацией рынков, после которой вмешательство государства в аграрную сферу стало минимальным [134]. Диспаритет цен вкупе с отсутствием государственной поддержки поставили мелких и средних сельхозпроизводителей на грань разорения.

Хотя с началом институционального этапа развития агропромышленного комплекса (2006 г.) был принят ряд нормативно-правовых актов, направленных на поддержку сельского хозяйства, назревшие вопросы продовольственного обеспечения до сих пор остаются актуальными, о чем свидетельствуют значения коэффициентов самообеспеченности основными продуктами питания (таблица 27) [116].

По мясу и мясопродуктам, молоку и молокопродуктам, яйцам и овощам уровень самообеспеченности довольно низкий. Мясо- и молокоперерабатывающие предприятия используют в основном привозное сырье. Так, флагман региональной промышленности, входящий в топ-15 мясоперерабатывающих предприятий РФ и являющийся официальным поставщиком мясных консервов для нужд Министерства обороны и Росрезерва РФ (только с АО «Военторг-Восток» заключено 7 контрактов на сумму 7,9 млн руб.), – ООО «Бурятмяспром» – до 2017 г. перерабатывал.

Таблица 27 – Уровень самообеспечения региона основными продуктами питания*

Показатель	Мясо и мясопродукты, тыс. т	Молоко и молокопродукты, тыс. т	Яйца, млн шт.	Картофель, тыс. т	Овощи, тыс. т	Зерно, тыс. т
Ресурсы						
Запасы на начало года	10,0	4,5	9,7	72,1	56,7	89,2
Производство	42,2	100,0	94,3	109,8	38,0	122,3
Импорт	46,0	100,3	217,0	2,1	20,9	16,0
Итого ресурсов	98,2	204,8	321,0	184,0	115,6	227,5
Использование						
Производственное потребление	-	18,9	2,0	32,8	1,9	95,2
Потери	0,1	0,0	0,1	3,7	0,7	2,5
Экспорт	26,9	2,7	106,8	2,1	4,6	12,9
Личное потребление	61,7	177,6	201,5	79,8	63,2	-
Запасы на конец отчетного периода	9,5	5,6	10,6	65,6	45,2	116,9
Коэффициент самообеспеченности, %	68,3	50,9	46,3	94,4	57,8	125,2

* Составлено автором по данным Федеральной службы государственной статистики.

В связи с отсутствием открытых статистических данных за 2022 г. балансы продовольственных ресурсов рассматриваются по 2021 г.

менее 0,5 т мяса местного производства в год. После открытия пункта по закупу мяса и лаборатории ветеринарного надзора непосредственно на предприятии, а также проведения региональными властями работ по организации системы закупа скота и созданию специализированных убойных пунктов в районах Республики доля местного сырья в общем объеме возросла до 25-30% (2 тыс. т в год). Между тем потребности только этого предприятия составляют 7,0-7,5 тыс. т ежегодно.

Аналогичная ситуация наблюдается и в молочном секторе: мелкотоварное производство не способно обеспечить перерабатывающую отрасль сырьем в достаточном объеме. ООО «Агрохолдинг «Молоко Бурятии» с годовой мощностью

33 тыс. т (60% всех мощностей молокоперерабатывающей отрасли Бурятии) вынуждено закупать сырье в Иркутской области; из-за дефицита молока в 2023 г. производственные мощности были загружены всего на треть.

Сырьевая база, создаваемая в личных хозяйствах, не отличается устойчивостью объемов и стабильностью качества; соответственно, уровень товарности сельскохозяйственной продукции достаточно низкий (таблица 28).

Таблица 28 – Структура производства и реализации основных видов сельскохозяйственной продукции по категориям хозяйств в 2022 г.*

Продукция	Производство		Реализация		Уровень то- варности, %
	тыс. т	%	тыс. т	%	
Сельскохозяйственные организации					
Зерно	77,9	66,7	29,5	73,9	37,9
Картофель	19,0	18,5	10,9	29,3	57,6
Овощи	11,0	29,4	6,6	67,3	59,4
Скот и птица (в живой мас- се)	30,6	43,4	32,4	57,5	106,1
Молоко	5,0	5,5	3,7	17,9	73,2
Яйца, млн шт.	74,1	79,5	... **	... **	... **
Хозяйства населения					
Картофель	75,4	73,5	22,6	60,8	30,0
Овощи	22,9	61,1	1,2	12,2	5,1
Скот и птица (в живой мас- се)	32,4	45,9	17,7	31,4	54,7
Молоко	77,9	85,2	13,5	65,2	17,3
Яйца, млн шт.	17,1	18,3	1,7	2,3	10,1
Крестьянские (фермерские) хозяйства					
Зерно	38,6	33,1	10,4	26,1	26,8
Картофель	8,2	8,0	3,7	9,9	44,7
Овощи	3,6	9,6	2,0	20,4	56,4
Скот и птица (в живой мас- се)	7,5	10,7	6,1	10,8	81,6
Молоко	8,5	9,3	3,6	17,4	42,0
Яйца, млн шт.	2,1	2,2	... **	... **	... **

* Составлено автором.

... ** Данные не публикуются в целях обеспечения конфиденциальности первичных статистических данных, полученных от организаций, в соответствии с Федеральным законом от 29.11.07 № 282-ФЗ.

Уровень товарности хозяйств населения по скоту и птице составляет всего 54,7%, причем по сравнению с предыдущим годом он вырос в 1,6 раза (в 2021 г. этот показатель составлял всего 34,1%). По молоку ситуация еще более плачевная: населением реализовано 17,3% молока, произведенного в личных хозяйствах, и это в 1,9 раз больше, чем в предшествующем году (в 2021 г. уровень товарности составлял 9,3%).

При этом 31,4% скота и птицы (в живой массе) и 65,2% молока реализуются хозяйствами населения, доля сельскохозяйственных организаций в общем объеме реализации составляет 57,5 и 17,9%, крестьянских (фермерских) хозяйств – 10,8 и 17,4% соответственно. Как уже отмечалось выше, высокий удельный вес сельскохозяйственных организаций в объеме реализованного мяса обусловлен налаженными каналами продаж свинины, реализуемой через розничные торговые сети и перерабатываемой на собственных производственных мощностях (например, ООО «Племенной завод "Николаевский"» входит в агрохолдинг «Николаевский» – вертикально интегрированный агрокомплекс, включающий в себя все звенья производственной цепочки: растениеводство, кормопроизводство, животноводство, мясопереработку, реализацию продукции в сети фирменных магазинов «Николаевский». Это один из трех крупнейших ритейлеров в Республике (наряду с группой компаний «Титан» и ООО «Торговая группа "Абсолют"»)), успешно наращивающий объемы продаж в условиях отсутствия конкуренции со стороны крупных федеральных сетей)¹.

Обеспечение регионального агропродовольственного комплекса молоком местного производства является более сложной задачей: по оценкам экспертов, чтобы покрыть потребности в молочном сырье, в Республике необходимо построить не менее 40 молочно-товарных ферм со средним поголовьем 400 коров и показателем суточного удоя до 30 л. Между тем средний надой молока от коровы за сутки в 2022 г. составлял 7,3 кг (в Иркутской области – 17,48 кг, в Сибирском фе-

¹ В 2022 г. федеральные ритейлеры ПАО «Магнит» и торговая сеть компании X5 Retail Group «Пятёрочка» анонсировали планы по выходу на рынок Республики Бурятия, однако в итоге те были отложены на неопределенный срок.

деральном округе в среднем – 15,9 кг, в Дальневосточном федеральном округе – 10,5 кг) [133].

Соответственно различается положение, занимаемое на мясном и молочном рынках местными товаропроизводителями (таблица 29).

Таблица 29 – Удельный вес местных товаропроизводителей на продовольственном рынке Республики Бурятия, %

Продукция	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	Изменение в 2022 г. к 2018
Мясопродукты:						
– мясо и субпродукты I категории, включая мясо птицы	75,2	75,0	79	82,6	85,4	10,2
– мясные полуфабрикаты	62,1	66,6	72,7	77,9	81,9	19,8
– колбасные изделия	67,1	65,2	68,3	60	58,9	-8,2
– консервы мясные	98,2	97,9	97,0	91,3	92	-6,2
Молокопродукты:						
– масло животное	44,1	60,9	42,3	32,9	41,9	-2,2
– сыры жирные	5,2	4,1	3,9	0,9	2,9	-2,3
– молоко (кроме сырого)	10,2	11,9	13,7	12,1	14,8	4,6
– продукты кисломолочные	56,1	54,4	40,2	44,8	48,5	-7,6
– творог	55,4	54,1	52,6	54,0	55,0	-0,4

* Составлено автором по данным Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Бурятия.

Если в мясном сегменте продовольственного рынка удельный вес местных товаропроизводителей за 5 лет (с 2018 г. по 2022 г.) по мясу и субпродуктам I категории и мясным полуфабрикатам вырос (на 10,2 и 19,8% соответственно), то на рынке молочной продукции местные товаропроизводители уступают позиции по всем видам продуктов (кроме молока).

В молочном сегменте продовольственного рынка начиная с 2022 г. отмечается позитивная динамика практически по всем видам молочных продуктов, удельный вес местных товаропроизводителей увеличивается. Это свидетельствует о том, что покупатели отдают наибольшее предпочтение продукции местного производства. В свою очередь, это стимулирует товаропроизводителей увеличи-

вать объемы производства, решать вопросы обеспеченности сырьем в рамках Межрегионального агроэкологического совета.

Тем не менее в результате усиления государственной поддержки молочной отрасли (двукратное увеличение выплат на каждый килограмм произведенного и реализованного молока – размер субсидии составил 11,5 руб. за 1 кг сданного на переработку молока, а при надое более 5 тыс. кг в год на корову – 14 руб.; ряд других субсидий, стимулирующих сельхозтоваропроизводителей увеличивать масштабы производства, например, возмещение 90% затрат на закупку племенного крупного рогатого скота при условии строительства молочно-товарной фермы, компенсация 95% расходов по искусственному осеменению и др.), введения в эксплуатацию 3 молочно-товарных ферм на 50, 100 и 200 голов в Иволгинском, Джидинском и Хоринском районах, построенных за счет средств грантов, выделенных крестьянским (фермерским) хозяйствам, а также реконструкции действующих молочно-товарных ферм, в 2022 г. по сравнению с предшествующим годом долю местных товаропроизводителей на рынке по всем видам молочной продукции удалось увеличить.

В 2016 г. в целях поддержки местных товаропроизводителей был утвержден пятилетний План по импортозамещению в Республике Бурятия на 2016-2020 гг., результаты реализации которого отражены в таблице 30.

Таблица 30 – Основные экономические показатели реализации Плана по импортозамещению в Республике Бурятия на 2016-2020 гг.

Контрольный показатель	Ед. изм.	2015 г.	прогноз на 2020 г.	2020 г.	Отношение фактического значения в 2020 г. к прогнозируемому, %	Темп роста в 2020 г. к 2015 г. %
1	2	3	4	5	6	7
Скот и птица на убой в живой массе	тыс. т	28,7	29,0	30,7	105,8	106,7
Валовой надой молока	тыс. т	18,4	13,8	13,5	97,8	73,3
Получено яиц	тыс. шт.	62,9	70,0	77,5	110,7	123,2

1	2	3	4	5	6	7
Валовой сбор зерновых культур	тыс. т	21,4	71,6	88,7	123,9	в 4,1 раза
Валовой сбор овощных культур	тыс. т	12,5	11,0	12,2	110,9	97,6
Производство рыбной продукции	тыс. т	3,3	2,4	2,2	91,7	66,7
Посевная площадь сельскохозяйственных культур	тыс. га	154,0	108,6	117,2	107,91	76,1
Индекс производства пищевых продуктов, включая напитки (в сопоставимых ценах)	%	102,3	101	100,1	99,1	97,8
Объем отгруженной продукции в действующих ценах	млрд руб.	10,1	11,05	10,3	93,6	102,4

* Составлено автором по [183].

Разработчики Плана по импортозамещению полагали, что достижение основных экономических показателей в агропромышленном комплексе будет обеспечено путем концентрации усилий на создании товарного производства мясной и молочной продукции, что требовало реализации ряда инвестиционных проектов и мероприятий по обеспечению кормовой базы в районах Республики (приложение 6).

Как видно из представленных данных, План по импортозамещению в Республике Бурятия на 2016-2020 гг. был выполнен частично (по 6 показателям из 10). Так, превышение по сравнению с планом произошло по скоту и птице на убой в живой массе, яйцам, зерновым и овощным культурам и производству напитков, тогда как планы по валовому надою молока и производству рыбной продукции недовыполнены (на 2,2 и 8,3% соответственно). Это связано с преимущественной специализацией сельского хозяйства Республики на мясном скотоводстве, что повлекло за собой снижение поголовья крупного рогатого скота молочного направления (государственная поддержка направлена в первую очередь на развитие мясного направления, кроме того, в силу устоявшихся местных скотоводческих традиций сельхозпроизводители предпочитают разводить и содержать скот мясных пород).

Падение производства рыбной продукции (показатель снижен даже по сравнению с базовым 2015 г.) связано с введением запрета на вылов омуля для промышленной переработки (поскольку Республика не обладает достаточным сырьевым и ассортиментным запасом по рыбной продукции и зависима от ввоза сырья из других регионов, отрасли рыбопереработки был нанесен серьезный ущерб, что также можно считать негативным экологическим последствием охраны Байкальской экосистемы для экономики региона).

На значения показателей по индексу производства пищевой продукции и объему отгруженных товаров повлияла пандемия, вызвавшая снижение спроса на некоторые виды продуктов питания. Кроме того, сроки реализации отдельных инвестиционных проектов были сдвинуты из-за ковидных ограничений (закрытия границ между странами, из-за чего возникли проблемы с поставками технологического оборудования, сельскохозяйственной техники, запчастей, комплектующих из Китая, Германии, Австрии и других стран, а также некоторых ингредиентов, специй, оболочек для колбасного производства и упаковки из Индии, Чехии, Японии, Германии, Польши).

За 2015-2022 гг. на финансирование государственной программы «Развитие агропромышленного комплекса и сельских территорий в Республике Бурятия» было выделено 10,1 млрд руб., из них 30,8% финансовых средств поступило из федерального бюджета, 69,2% – из республиканского (в 2022 г. структура финансирования изменилась: из федерального бюджета выделялось больше финансовых ресурсов, и его доля достигла 36,8%). Однако по сравнению с 2015 г. общий объем финансирования из федерального бюджета снизился в 1,8 раза (с 814,3 млн руб. до 455,8) из-за изменения логики финансирования агропромышленного комплекса и структуры средств, выделяемых из федерального бюджета на развитие сельского хозяйства.

Таблица 31 – Объемы финансирования государственной программы «Развитие агропромышленного комплекса и сельских территорий в Республике Бурятия», млн руб.*

Источник финансирования	Год								Всего за 2015-2022 гг.	Структура финансирования, %
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022		
Всего	1667,3	251,8	1682,2	1260,8	1156,4	1285,8	1302,6	1480,9	10087,7	100
Федеральный бюджет	814,3	73,4	806,5	381,5	400,4	397,5	383,5	455,8	3712,7	30,8
Республиканский бюджет	845,4	40,8	874,8	879,3	756,0	888,3	919,1	1025,1	6228,8	69,2
Местный бюджет	7,6	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,6	0,0
Произведено сельскохозяйственной продукции на 1 руб. финансирования, руб.	9,62	61,95	8,92	12,86	14,26	13,26	14,73	13,96	13,51	-
Произведено сельскохозяйственной продукции на 1 руб. финансирования из федерального бюджета, руб.	19,69	212,51	18,61	42,50	41,19	42,90	50,04	45,36	36,70	-
Расходы на финансирование госпрограммы в структуре расходов бюджета Республики Бурятия, %	3,1	0,5	2,8	1,9	1,4	1,3	1,2	1,1	1,6	-

* Составлено автором по данным Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Бурятия.

Если стоимость сельскохозяйственной продукции, произведенной за период с 2015 г. по 2022 г., колеблется незначительно (в пределах от 9,62 до 13,96 руб. на 1 руб. выделенного финансирования, за исключением 2016 г.), то при анализе данного показателя в разрезе источников финансирования можно отметить резкие скачки по годам: в 2015 г. он составлял 19,69 руб., в 2022 г. – 45,36 руб. К сожалению, это свидетельствует не столько о росте сельскохозяйственного производства (оно выросло всего в 1,3 раза в стоимостном выражении), сколько о переносе тяжести финансирования государственных расходов на поддержку агропромыш-

ленного комплекса на региональный уровень (если в 2015 г. соотношение средств, выделяемых из федерального и регионального бюджетов, составляло 1:1,04, то в 2022 г. оно достигло пропорции 1:2,2).

В структуре расходов наибольший объем средств в 2022 г. приходился на развитие отраслей агропромышленного комплекса (52,6%) и управление реализацией государственной программы (37,4%). Объем финансирования технической и технологической модернизации, инновационного развития агропромышленного комплекса, развития рыбохозяйственной отрасли, мелиорации земель сельскохозяйственного назначения и сельскохозяйственной потребительской кооперации в совокупности составил всего 10% от общей суммы выделенных средств. Источником финансирования подпрограмм «Техническая и технологическая модернизация, инновационное развитие» и «Развитие сельскохозяйственной потребительской кооперации в Республике Бурятия» были исключительно средства регионального бюджета, подпрограмма 4 «Развитие рыбохозяйственной отрасли» полностью финансировалась федеральным бюджетом (таблица 32).

Таблица 32 – Структура финансирования мероприятий государственной программы «Развитие агропромышленного комплекса и сельских территорий в Республике Бурятия» в 2022 г.*

Подпрограмма, мероприятие	Расходы федерального бюджета		Расходы республиканского бюджета		Структура финансирования в разрезе подпрограмм, %
	млн руб.	%	млн руб.	%	
1	2	3	4	5	6
Подпрограмма 1 «Развитие отраслей агропромышленного комплекса»	419,9	53,9	358,7	46,1	52,6
1.1 Достижение целевых показателей реализации региональных программ развития агропромышленного комплекса	-	-	300,0	100,0	20,3
1.2 Прочие мероприятия по поддержке агропромышленного комплекса	-	-	3,4	100,0	0,2
1.3 Субвенции на осуществление отдельного государственного полномочия по поддержке сельского хозяйства	-	-	3,4	100,0	0,2

1	2	3	4	5	6
1.4 Субвенции на администрирование передаваемого отдельного государственного полномочия по поддержке сельского хозяйства	-	-	0,02	100,0	0,002
1.5 Федеральный проект «Акселерация субъектов малого и среднего предпринимательства»	135,2	94,0	8,6	6,0	9,7
1.6 Стимулирование развития приоритетных подотраслей агропромышленного комплекса и развития малых форм хозяйствования	151,4	94,0	9,7	6,0	10,9
1.7 Поддержка сельскохозяйственного производства по отдельным подотраслям растениеводства и животноводства	9,4	94,0	0,6	6,0	0,7
1.8 Развитие сельского туризма	4,4	94,0	0,3	6,0	0,3
1.9 Поддержка производителей зерновых культур	15,4	94,0	1,0	6,0	1,1
1.10 Поддержка предприятий хлебопечкарной промышленности	-	-	33,0	100,0	2,2
Подпрограмма 2 «Техническая и технологическая модернизация, инновационное развитие»	-	-	110,0	100,0	7,4
Подпрограмма 4 «Развитие рыбохозяйственной отрасли»	1,3	100,0	-	-	0,1
Подпрограмма 6 «Развитие мелиорации земель сельскохозяйственного назначения в Республике Бурятия»	22,4	94,0	1,4	6,0	1,6
Подпрограмма 7 «Управление реализацией Государственной программы»	12,2	2,2	541,8	97,8	37,4
Подпрограмма «Развитие сельскохозяйственной потребительской кооперации в Республике Бурятия»	-	-	13,2	100,0	0,9
Всего	455,8	30,8	1025,1	69,2	100

* Составлено автором по данным Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Бурятия.

Практически по всем направлениям государственной поддержки, реализуемым на условиях софинансирования (федеральный проект «Акселерация субъектов малого и среднего предпринимательства», стимулирование развития приори-

тетных подотраслей агропромышленного комплекса и развития малых форм хозяйствования, поддержка сельскохозяйственного производства по отдельным подотраслям растениеводства и животноводства, развитие сельского туризма, поддержка производителей зерновых культур), 94% средств выделялись из федерального бюджета, 6% – из бюджета Республики Бурятия. На региональный бюджет легло основное бремя затрат на достижение целевых показателей реализации региональных программ развития агропромышленного комплекса (100%) и управление реализацией государственной программы (97,8%).

С момента утверждения государственной программы «Развитие агропромышленного комплекса и сельских территорий в Республике Бурятия» она подвергалась ежегодным корректировкам (всего насчитываются 33 редакции, последняя от 22.09.2023 г.), однако большинство из них касаются лишь сумм финансирования и направлены на перераспределение средств между мероприятиями [1]. Приоритетными направлениями государственной поддержки в 2022 г. оставались мясное и молочное скотоводство, мясное овцеводство; оказывалась поддержка фермерам в рамках национального проекта «Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы».

Из 55 индикаторов Госпрограммы были выполнены 48 (приложение 7), при этом индекс производства продукции сельского хозяйства сложился на уровне 98,9% (по сравнению с 2021 г.). Невыполнение показателя связано со спадом производства в хозяйствах населения: в натуральном выражении объемы их производства в 2022 г. сократились: по молоку – на 10,1%, мясу – на 0,3%, картофелю – на 5,1%, овощам – на 4,6%.

С целью поддержки производства в хозяйствах населения меры государственной помощи были расширены: включено субсидирование части затрат «самозанятых» граждан на содержание маточного поголовья овец и коз, крупного рогатого скота мясных пород, производство баранины, реализуемой на переработку.

С учетом низкой эффективности государственной поддержки сельского хозяйства в 2022 г. следует усилить работу по направлениям:

- увеличение посевных площадей сельскохозяйственных культур, в том числе по техническим и масличным культурам;
- рост урожайности сельскохозяйственных культур;
- реализация федерального проекта «Развитие овощеводства и картофелеводства»;
- рост маточного поголовья крупного рогатого скота мясных пород и овец в товарном секторе не менее 5,0% в год;
- создание новых субъектов предпринимательства (предоставление грантов по направлениям «Агростартап», семейные фермы, развитие сельскохозяйственных потребительских кооперативов);
- ввод в эксплуатацию молочно-товарных, мясных, мясо-молочных ферм;
- реализация проектов по строительству откормочных площадок;
- создание убойных пунктов в муниципальных образованиях Республики;
- изменение подходов к механизму предоставления государственной поддержки по ряду направлений от возмещения части затрат к их финансовому обеспечению;
- государственная поддержка хозяйств населения, применяющих налог на профессиональный доход (самозанятые);
- внедрение цифровых технологий в агропромышленном комплексе Республики Бурятия.

Необходимы увеличение объемов государственной поддержки сельского хозяйства Республики Бурятия за счет средств федерального бюджета и пересмотр условий софинансирования, если приоритетной целью развития региональной агро-социо-эколого-экономической системы является баланс интересов между этими сферами, государством – обществом – бизнесом, субъектами вертикали власти.

Поскольку Республика находится в зоне рискованного земледелия и относится к территориям низкой начальной эффективности сельхозпроизводства (из-за низкого биоклиматического потенциала стоимость сельскохозяйственной продукции практически вдвое выше, чем в Новосибирской области) [149], пути раз-

вития сельского хозяйства региона в условиях экологических ограничений должны быть ориентированы не на попытки превзойти ту же Иркутскую область по надоям, приростам живой массы скота, урожайности, а на использование имеющихся конкурентных преимуществ и особенностей региональной агро-социо-эколого-экономической системы.

4 СТРАТЕГИЧЕСКИЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РЕСПУБЛИКИ БУРЯТИЯ

4.1 Формы кооперационного и интеграционного взаимодействия малого, среднего и крупного агробизнеса в сельском хозяйстве Республики Бурятия

В силу объективных причин, факторов и барьеров развития сельского хозяйства региона в условиях экологических ограничений Республика Бурятия практически не сталкивалась с распространенной в постреформенном периоде проблемой функционирования отечественного агропромышленного комплекса – противостоянием агрохолдингов и фермеров. В целом накал противостояния крупных и малых форм агробизнеса на территориях с невысоким биоклиматическим потенциалом (большая часть Дальневосточного и Сибирского федеральных округов) довольно низок: проблемой аграрной политики является не создание так называемых латифундий, как в южных регионах России, а односторонний подход к инвестиционной поддержке разных форм хозяйствования, способствующий неравномерности доступа сельхозтоваропроизводителей к средствам государственной поддержки [52, 243].

По мнению ряда экономистов-аграриев, явный крен в сторону агрохолдингов увеличивает риски, связанные с возможной стагнацией аграрного сектора; процессы укрупнения сельхозугодий, происходящие во всех странах (например, концентрация земли в самом плодородном регионе РФ – Краснодарском крае, которая в будущем с большой вероятностью негативно отразится на росте производительности), будут сдерживать развитие сельского хозяйства в целом. То же самое касается животноводства, где оказываемая государством поддержка агрохолдингов не привела к увеличению поголовья крупного рогатого скота, тогда как в малых формах хозяйствования стадо приросло в 2 раза [11, 21, 53].

Безусловно, объемы производства у крупных предприятий значительно выше, однако:

– в результате автоматизации и механизации работ агрохолдинги не решают проблемы безработицы в сельской местности;

– монополизация агропродовольственного рынка оборачивается для потребителей отсутствием конкуренции, возможности выбора качественных и безопасных продуктов питания.

Небольшие фермерские хозяйства создают больше рабочих мест на гектар и более гибко реагируют на изменения потребительских предпочтений [117].

С точки зрения аграрной науки, противопоставление малых форм хозяйствования и крупных предпринимательских структур искажает многоукладную экономику сельского хозяйства, что становится угрозой его стабильности: необходимо создавать условия для развития всех форм хозяйств с учетом занимаемого ими функционального пространства и акцентируя на различных формах поддержки в рамках наиболее подходящей для них рыночной ниши (таблица 33).

Культура производства и его технологичность (огромное значение имеет экологическая безопасность хозяйствования) существенно влияют на качество жизни. В данном случае возникает частичное рассогласование интересов производителя и потребителя (частный случай рассогласования целей развития агро-социо-эколого-экономической системы в целом и ее подсистем). Так, экологические нарушения со стороны крупных агропромышленных предприятий выражаются в росте площади нарушенных земель (большая их часть, до 84%, находится на землях агрохолдингов) [3, 38, 54]. Вытесняя фермерские хозяйства, не способные выдержать экономическую конкуренцию, агрохолдинги не вводят в оборот брошенные фермерские земли, поскольку зачастую не нуждаются в излишках земельных угодий.

Таблица 33 – Распределение функциональных ролей между различными формами хозяйствования*

Крупные формы хозяйствования	Малые формы хозяйствования
- Преимущества в производствах с редуцированным влиянием природной среды (в овощеводстве защищенного грунта) или при технологиях, искусственно ограничивающих таковое (промышленное птицеводство) - Наличие предпосылок для деятельности в инновационных отраслях, в которых естественные условия полностью трансформируются биотехнологиями (например, генномодифицирование, клонирование и т.д.) - Высокий уровень технической оснащенности, развития инфраструктуры, бизнес-процессов. Более высокая производительность и низкая себестоимость, значительные объемы производства сельхозпродукции и экономические результаты	- Жизнеспособность и экономическая гибкость при сохранении традиционных технологических основ агарного производства, высокая адаптивность к изменениям внешней среды - Производство натуральных продуктов, воспринимаемых потребителями как более качественные, безопасные; обеспечение сельского населения местным продовольствием и создание условий для самозанятости
- Доступность кредитных ресурсов, зачастую наличие административных рычагов, в связи с этим возможность реализовывать крупные инвестиционные проекты (в т.ч. государственное и муниципальное частное партнерство), готовность к цифровой трансформации и международной деятельности, весомый вклад в объемы российского экспорта	- Вклад фермерства в развитие сельских территорий: социальное развитие села, создание и улучшение инфраструктуры, повышение комфортности среды обитания, проявление эффектов в экологической, рекреационной, культурной и других сферах, формирование культурного ландшафта, сохранение сельского расселения и образа жизни, обеспечение социального контроля на сельских территориях и уменьшение геополитических рисков как результат проживания людей на той территории, где они работают, и стремление поднять уровень и качество жизни. Эта категория сельхозпроизводителей вкладывает усилия в развитие своего поселения и российской глубинки
- Развитие системного научного подхода к возделыванию сельскохозяйственных культур, выращиванию сельскохозяйственных животных, наличие государственного контроля за соблюдением ГОСТ и ТУ	- Стремление к диверсификации сельской экономики, к демократизации и самоуправлению

* Составлено автором по [27, 117].

В.И. Денисов, И.М. Потравный отмечают, что данный процесс особенно заметен в Северо-Западном, Сибирском и Дальневосточном федеральных округах, где наибольшую долю в потерях сельскохозяйственных земель занимает полное их выбытие из хозяйственного оборота у разорившихся хозяйств. Между тем сокращение площадей использования сельхозугодий в целом по стране является существенной угрозой продовольственной независимости. Еще одна известная проблема, связанная с деятельностью агрохолдингов: отсутствие заинтересованности в экологизации производства как из-за высоких затрат на ресурсосберегающие и природоохранные мероприятия, так и вследствие отношения к земле как ресурсу, а не местности, с которой связана жизнь прошлых и будущих поколений.

В целом синтез экономической эффективности, социальной устойчивости и экологической ответственности в рамках агро-социо-эколого-экономической системы возможен при организации добровольного кооперационного и интеграционного взаимодействия малого, среднего и крупного агробизнеса, приносящего всем сторонам синергетический эффект.

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 производили 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 производят 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 невысока (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 капи-

тала и профессиональных компетенций. Для малых форм хозяйствования экономически эффективны:

- кооперирование в сфере заготовки кормов, закупок, сбыта, в 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 взаимодействия между мелким, средним и крупным агробизнесом, достижения баланса интересов в триаде «власть – общество – бизнес» является кластер [247].

Так, С.М. Нагоева, А.И. Тхакахов полагают, что кластеры обеспечивают увеличение взаимодополнительных услуг, где отходы одних производств становятся сырьем для других, что позволяет при возрастающем количестве производителей не наращивать нагрузку на природные ресурсы. Личные хозяйства должны кооперироваться, и ядром их объединения станут инновационные мини-производства с замкнутым экоциклом [148].

А.С. Труба, О.Ю. Анциферова считают, что в современных условиях кооперация и интеграция не взаимоисключают, а дополняют друг друга, границы между принципами и механизмами их функционирования практически стерты. В кооперированном и интегрированном поле аграрной экономики конкурентные преимущества получают кластеры, отличающиеся взаимосвязанностью и взаимодополняемостью компаний, наличием горизонтальных и вертикальных связей, повышенной доступностью государственных и общественных ресурсов и преференций, что в совокупности дает эффект эмерджентности (синергичности, системного эффекта) [221].

В.А. Кундиус полагает, что для малого и среднего бизнеса последствия кластеризации носят позитивный характер:

- выживание и стабильность развития, коллективный бренд и совместная дистрибутивная сеть;
- возможности получения кредитов под гарантии компании, участия в инвестиционных проектах, пользования объектами инфраструктуры;
- экономия на закупках, снижение транзакционных издержек, общая технологическая сеть, опирающаяся на совместную научную базу, достижение высоких стандартов качества [141].

Кооперация и интеграция крупного, среднего и малого бизнеса на селе (например, в форме кластерных объединений) – необходимое условие для эффективного функционирования агро-социо-эколого-экономической модели [241]. Агроэкологический кластер способствует объединению технологичного (цифрового) и экологичного (зеленого) будущего сельского хозяйства. Оба направления взаимосвязаны и дополняют друг друга так же как кооперация и интеграция, крупные и малые формы хозяйствования. Гибкость и открытость кластерных структур позволяют акторам отыскать свои функциональные области и ниши и органично вписаться в создаваемую цифровую экосистему агро-промышленного комплекса, которая предполагает переход от линейного типа организации ведения бизнеса к «платформенному» за счет обеспечения сетевого взаимодействия между производителями, поставщиками и ритейлом, и включают полный жизненный цикл от производства, перемещения, потребления и утилизации агропродукции.

С точки зрения эффекта для агро-социо-эколого-экономической системы можно выделить следующие подходы к определению аграрных кластеров:

1. Экономический (производственный) – кластер рассматривается как инновационная территориально локализованная структура с элементами сетевой организации, с взаимосвязанными и взаимообусловленными видами производств, с системой развитых вертикальных и горизонтальных связей, возникающих, как правило, в пределах административного района или же на межрайонном уровне, созданная на добровольной основе с целью производства, переработки и реализации сельскохозяйственной продукции. В качестве основных

характеристик указываются кооперация, интеграция, инновационность, территориальная близость, повышение конкурентоспособности участников кластера [13, 14, 25, 129, 154, 188, 215]. В качестве недостатка такого подхода можно указать отсутствие в определениях данного понятия специфики, присущей кластерам в агропромышленном комплексе: не уделяется внимание их социальному значению для обеспечения продовольственной безопасности и сохранения сельских территорий страны.

2. Социально-экономический – уделяется внимание паритетности экономических отношений и социальной ориентации кластерных технологий; решению социальных вопросов территории; обеспечению устойчивого развития сельских поселений. Подчеркивается, что формирование таких кластеров экономически и социально целесообразно, так как они станут основой диверсификации сельской экономики, базой возрождения и развития сельских территорий [135, 141, 189, 198, 208, 217]. Однако не рассматриваются вопросы воздействия кластеров на агроэкосистемы.

3. Эколого-экономический – кластер рассматривается как система взаимосвязанных форм организаций, интегрированных для решения задач защиты окружающей среды и безотходного производства экологически чистой продукции. Упор делается на экологичность и инновационность, а инвестиционный проект агрокластера «Новая деревня» в Ульяновской области (система, представляющая собой процесс замкнутого цикла, включающего производство растениеводческой продукции, комбикормов, производство, переработку и реализацию через собственную торговую сеть мясной и молочной продукции) представляет собой гибрид агрохолдинга с фермерами [151, 237]. Сосредоточившись на необходимости защиты окружающей среды, авторы выпускают из виду социально-экономические функции кластеров.

4. Синергетический – взаимодействие участников в кластере приносит синергетический эффект, при котором возникающая в интегрированных структурах синергическая связь независимых элементов обеспечивает увеличение общего эффекта совместных действий до большей величины, чем сумма эффектов

тех же элементов, действующих независимо [32, 140, 238]. Кластер – сложная, социально-экономическая, биотехнологическая самоорганизующаяся система, развивающаяся в режиме с обострением за счет механизмов положительных обратных связей, при этом синергетический подход смыкается с биоэкономическим и биополитическим подходами [236]. Отличительная черта – создание условий для устойчивого развития как всех субъектов, входящих в кластер, так и территории; образование нового бизнеса и сопутствующих производств, решающих не только экономические, но и социальные, экологические, идеологические и иные проблемы [206]. Генеральная цель – создание системы перехода от традиционной экономики к «зеленой», способной создавать эффект декаплинга (в том числе за счет появления геополисов – экопоселений) [2]. Отличительные черты синергетического подхода – диссипативность аграрных кластеров, использование ими естественных механизмов, в частности симбиоза (в отличие от промышленных и инновационных кластеров), тесная связь с биоэкономикой.

Автор под агроэкологическим кластером понимает гибкую сетевую структуру, объединяющую предприятия аграрного сектора, компании из обеспечивающих, обслуживающих, инфраструктурных секторов, общественные организации и прочее, 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 [45, 49, 64, 80, 87, 90].

С 2023 г. в Республике Бурятия началась реализация 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 последу-

ющей реализацией готовой продукции в регионах РФ и странах Азиатско-Тихоокеанского региона [92, 93]. Организационно-экономическая структура Бичурского агроэкологического кластера, разработанная автором, приведена на рисунке 17.

К 2030 г. границы кластера могут быть расширены в соответствии со схемой, предложенной в п. 3.2. В него могут войти 9 муниципальных районов с высоким потенциалом развития сельского хозяйства. Перспективной специализацией в них могут быть:

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

Мировой и отечественный опыт показывают, что в мясном животноводстве есть множество примеров успешного сотрудничества крупного, среднего и малого агробизнеса. Небольшие хозяйства могут обеспечить «адресный» подход к животным, квалифицированный уход, индивидуальное отношение – заботу о благополучии животного (в Европе называется *welfare*, способствует снижению стресса и повышению продуктивности) [203]. Так, в США успешно работают более 650 тыс. хозяйств, где всего 50-200 коров – как раз на таких предприятиях сосредоточено больше половины поголовья страны в мясном животноводстве. Фермеры зачастую специализируются на выращивании телят, а откорм и производство продукции осуществляют агрохолдинги. Например, при создании мясного кластера в Воронежской области в 2014 г. применили именно такой принцип: центром кластера стала группа компаний «Заречное», которая производит мраморную говядину и закупает телят у фермеров для производства продукции под своим брендом. Компания «Мираторг» закупает молодняк для откорма сразу в нескольких регионах. Несмотря на то, что компания владеет крупнейшим в мире материнским поголовьем породы абердин-ангус, превышающим 150 тыс. голов, руководство сотрудничает с более чем с 1,5 тыс. фермеров и готово закупать крупный рогатый скот в радиусе 5 тыс. км от откормочных площадок [37].

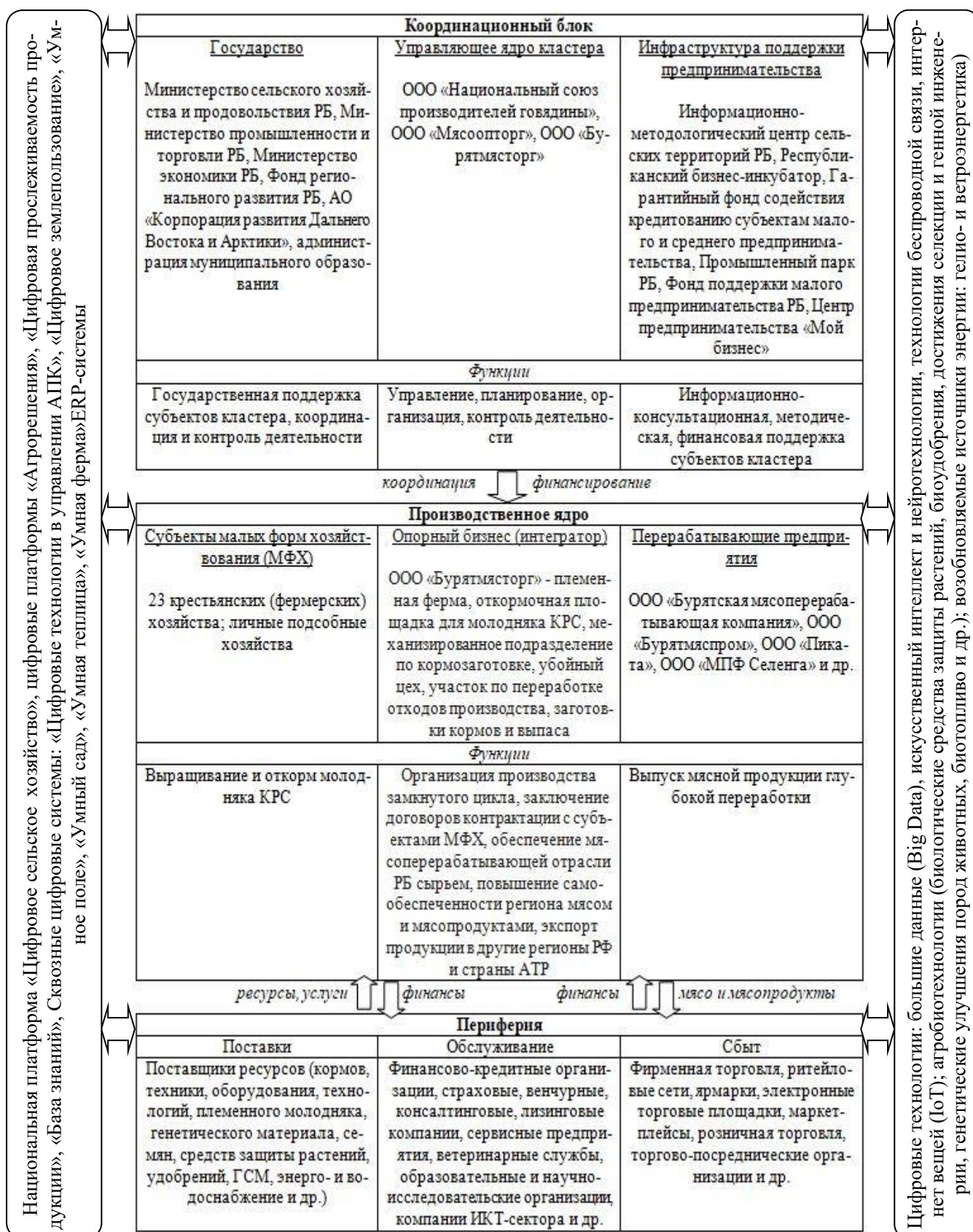


Рисунок 17 – Организационно-экономическая структура Бичурского агроэкологического кластера Республики Бурятия*
(составлено автором)

Взаимодействие малого, среднего и крупного агробизнеса в ядре Бичурского 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.

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, невеликих 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.

Цель функционирования Бичурского агроэкологического кластера – создание биосистемы «земля – человек – корова – теленок» для формирования условий устойчивого развития региональной агро-социо-эколого-экономической системы.

Задачи функционирования Бичурского агроэкологического кластера являются:

- увеличение производства говядины за счет расширенного воспроизводства поголовья мясного и помесного скота и доведения поголовья скота на убой до 15 тыс. голов в 2035 г.;

- закрепление населения в сельской местности за счет создания не менее 350 рабочих мест, организация сотрудничества не менее чем с 30 сельскими товаропроизводителями различных организационно-правовых форм;

- организация рационального природопользования за счет внедрения в производство цифровых решений и агробιοтехнологий (рисуснок 15), активного включения в работу цифровых экосистем и ресурсов (электронный земельный кадастр, электронная система популяции животных мясных пород, интегрированная в Российскую отраслевую базу данных, электронная система бухгалтерского учета для ферм, статистика и большие аналитические данные, система сквозного отслеживания продукции от фермы до стола).

Особенностью проекта является создание всех звеньев технологической цепочки: от разведения племенного скота (первоначально – казахской белоголовой породы, далее планируется использовать галловейскую, приспособленную к круглогодичному пастбищному содержанию; мясо породы отличается высоким процентом жирности, а убойный выход составляет 65-70%) и организации собственной кормовой базы до глубокой переработки мяса.

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 реа-

лизации продукции достигнет 1,8 млрд руб., рентабельность продукции планируется на уровне 30%.

Бичурский агроэкологический кластер получит в распоряжение 54,4 тыс. га земли, на которых разместятся сооружения, административные здания, инфраструктура: сети водо- и теплоснабжения, подъездные пути (в настоящее время организации передано 400 га под выращивание кормовых культур).

Ресурсы и условия реализации проекта:

- большая площадь незагрязненных сельскохозяйственных угодий;
- наличие в регионе крупных мясоперерабатывающих предприятий, вынужденных работать на привозном сырье из-за нехватки мясной продукции местного производства (доля импортного мяса в производстве перерабатывающих предприятий Республики составляет около 73%);
- многовековой опыт малозатратной интенсивно-пастбищной технологии содержания мясного скота; давние традиции скотоводства, на котором специализировалось местное население; преобладание мясных и молочных продуктов в национальной кухне; гарантированный потребительский спрос на продукцию местного производства;
- близость к г. Улан-Удэ (расстояние от районного центра до столицы Республики 194 км, Бичурский район относится к приближенным);
- высокий уровень транспортной доступности (таблица 23);
- высокий уровень агроресурсного потенциала – 4-е место среди муниципальных районов Республики (таблица 34).

Сельское хозяйство для Бичурского района традиционно является основой экономики – более 30% трудоспособного населения заняты в производстве сельскохозяйственной продукции. По объему валовой продукции сельского хозяйства район стабильно находится в тройке лидеров Республики Бурятия [51].

По растениеводству Бичурский район занимает лидирующее место, на посевные площади отведено 72,6 тыс. га пашни (10,4% общей площади пашни в регионе, 3-е место среди муниципальных районов), из них на зерновые культуры приходится 70%, кормовые – 25%.

Таблица 34 – Основные показатели, характеризующие агоресурный потенциал Бичурского района*

Показатели	Бичур- ский район	Место в ряду рай- онов РБ**
1	2	3
Объемы производства на 1000 жителей села, т		
- зерновых и зернобобовых	1241,2	1
- скота и птицы на убой	172,2	8
- молока	407,1	3
Количество крупного рогатого скота в личных подсобных хозяйствах населения, голов на 1000 жителей села	619,1	12
Плотность предприятий сельского хозяйства, единиц на 1000 га	0,26	12
Доля сельскохозяйственных угодий в территории района, %	21,4	7
Доля пашни в территории района, %	11,7	2
Количество сельскохозяйственных угодий на одно сельскохозяйственное предприятие, га	3908,6	10
Количество пахотных земель на одно сельскохозяйственное предприятие, га	615,0	4
Урожайность зерновых и зернобобовых культур, ц/га	25,4	1

* Составлено автором по результатам расчетов агоресурсного потенциала в п. 3.2.

** В исследование не включали ГО «Город Улан-Удэ» и ГО «Город Северобайкальск».

По производству продукции животноводства и поголовью сельскохозяйственных животных Бичурский район в течение исследуемого периода (2018-2022 гг.) входил в 5 наиболее продуктивных муниципальных районов Республики.

Поголовье крупного рогатого скота потенциальных участников производственного ядра кластера по состоянию на 1 января 2023 г. приведено в таблице 35.

По приведенным данным, 48% всего поголовья сосредоточены в хозяйствах населения, 25,7% – в сельскохозяйственных организациях, 25,9% – в фермерских хозяйствах. Традиционно для сельского хозяйства Республики крупные и средние сельхозпроизводители ориентированы на мясное скотоводство (поголовье крупного рогатого скота мясного направления достигает 93,7%), тогда как на личных подворьях преобладают молочные породы (64,5% относятся к молочному направлению, 35,5% - к мясному).

Таблица 35 – поголовье крупного рогатого скота в Бичурском районе на 01.01.2023 г., голов

Показатель	Всего скота	Коровы	Скот молочного направления	Скот мясного направления
Сельскохозяйственные организации (11 ед.)	7773	3467	154	3530
Крестьянские (фермерские) хозяйства (55 ед.)	7825	3983	298	3164
Хозяйства населения (17 сельских поселений с общей численностью населения 21,4 тыс. чел.)	14623	8180	4982	2743
Итого по Бичурскому району	30221	15630	5434	10196

* Составлено автором по данным Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Бурятия.

Таким образом, уровень развития сельского хозяйства Бичурского района, наличие трудовых и земельных ресурсов, специализация на мясо-молочном скотоводстве, транспортная доступность и удобное географическое положение (в южной части Республики, в Бичурской котловине) делают территорию муниципального образования оптимальным выбором для реализации пилотного проекта по созданию агроэкологического кластера.

Кроме того, проект пользуется активной материальной и административной поддержкой региональными органами управления: пользуясь преференциями режима территорий опережающего развития (в рамках ТОР «Бурятия»), кластер в качестве резидента будет получать налоговые льготы и возмещение затрат на строительство инфраструктуры (по предварительным расчетам, общая сумма за весь период реализации проекта составит порядка 360 млн руб.):

– льготы по налогу на прибыль: 5% на 5 лет, начиная с первого числа налогового периода, в котором получена первая прибыль от реализации проекта, 12% – с 6 - го по 10 - й год, далее предприятие будет облагаться налогом на общих условиях;

- пониженные ставки по платежам во внебюджетные фонды – 7,6% вместо 30% в течение 10 лет;

- режим одного окна для инвесторов, помощь во взаимодействии с региональными и федеральными органами власти и кредитными организациями;

- возмещение затрат на строительство инфраструктуры до границы площадки проекта (в зависимости от размера капитальных вложений сумма может составлять до 30% от объёма капитальных вложений) [155].

С 2023 г. для стимулирования воспроизводства поголовья крупного рогатого скота по технологии «корова – теленок» действует субсидия на производство крупного рогатого скота не старше 24 месяцев на убой (в живой массе) в размере 500 руб. за каждый килограмм живой массы свыше 420 кг. Это позволит сельхозтоваропроизводителям Республики, используя технологию интенсивного откорма, ускорить процесс производства мясной продукции и увеличить рентабельность содержания крупного рогатого скота, что соответствует целям Концепции устойчивого развития мясного скотоводства в Российской Федерации на период до 2030 г. Согласно ее положениям, «мясное скотоводство среди всех отраслей сельскохозяйственного производства в наибольшей степени способно нивелировать сложности с созданием рабочих мест и формированием устойчивого развития малых сельских поселений с населением менее 200 жителей» [138], на долю которых в Республике Бурятия приходится 42,8% всех сельских населенных пунктов (всего 263 малых села).

Результатом успешной реализации проекта создания агроэкологических кластеров должно стать решение комплекса экономических, социальных и экологических задач:

- достижение целевых показателей развития регионального сельского хозяйства;

- появление «социальных лифтов» в селе для фермеров и возрождение вымирающих деревень;

- диверсификация сельской экономики, формирование условий для возникновения локальных объектов логистики;

- межрегиональная и межотраслевая интеграция;
- снижение техногенной нагрузки на агроэкосистемы при внедрении биосистемы «земля – человек – корова – теленок»;
- обеспечение мультипликативного эффекта государственных и региональных подпрограмм, а также синергетического эффекта для агро-социо-эколого-экономической системы.

По данным пресс-службы Министерства сельского хозяйства РФ «лидерами по производству мясного и помесного КРС на убой являются Калмыкия и Бурятия, Забайкальский край, Брянская и Орловская области. За 2022 г. в данных субъектах было произведено 43% мясного и помесного КРС на убой» [155].

Республика Бурятия также оказалась на 3 - м месте по производству скота и птицы на убой в живой массе в Дальневосточном федеральном округе (70,6 тыс. т или 18,4% скота и птицы на убой живой массе в целом по федеральному округу).

Эти данные свидетельствуют о том, что приоритетной специализацией Республики в условиях экологических ограничений должно стать традиционное мясное скотоводство, вышедшее на новый виток развития с учетом реалий современной цифровой эпохи и агробιοтехнологических решений.

4.2 Направления экологоориентированного развития сельского хозяйства региона

Стабильное функционирование агро-социо-эколого-экономической системы предполагает, что сельское хозяйство обеспечивает не только экономическое развитие региона, сохранение села и минимизацию ущерба для окружающей среды за счет ведения сельскохозяйственного производства на ландшафтной основе, но и формирует в определенной степени жизненный уклад, национальные традиции, культурную самобытность. Широко известны различия в моделях питания кочевников и земледельцев: модель питания монголов и родственников им народов, будучи достаточно стабильной в силу общей консервативности кочевого скотоводческого хозяйства, в ходе истории испытала воздействие со стороны пищевых мо-

делей соседних народов и оказала влияние на них. К модели питания как результату экологической предопределенности типа хозяйства и всех связанных с ним сторон материальной культуры до сих пор сохраняется интерес: например, Э.Л. Файбусович, С.Ю. Корнекова предлагают выделять территориально-потребительские продуктовые комплексы (ТППК) уровня субъектов РФ, при этом районирование производится в границах административно-территориальных единиц, различия в потреблении внутри региона не учитываются даже для таких больших по площади, как Республика Саха (Якутия), Красноярский и Хабаровские края, Тюменская область. По типу потребления продовольствия Республика Бурятия (как и Иркутская область) попала в группу неблагополучных регионов «Низкое потребление – низкая самообеспеченность». Исследователи полагают, что районирование потребления способно дать полезную информацию о возможных объемах платежеспособного спроса производителям сельскохозяйственной продукции (особенно таких ее видов, которые ориентированы на местное потребление), торговым организациям, региональным властям [228].

Действительно, определяя направления развития регионального агропродовольственного комплекса, следует учитывать не только предложение (производственные возможности аграриев), но и спрос (потребности населения и их пищевые предпочтения). Некоторое представление о потребностях населения может дать уровень потребления основных продуктов питания (таблица 36).

В Республике Бурятия потребление продуктов питания на душу населения в 2022 г. по сравнению с 2015 г. снизилось (за исключением овощей и бахчевых культур, потребление которых незначительно увеличилось – на 3 кг в год). Крайне негативной тенденцией является недостаточное потребление, не соответствующее установленным Институтом питания РАМН рациональным нормам: по мясу и мясопродуктам – ниже установленного уровня на 12 кг в год на человека, молоку и молокопродуктам – на 147 кг, картофелю – на 15 кг, овощам и бахчевым культурам – на 77 кг, яйцам – на 56 шт. Чрезмерное потребление хлебных продуктов – 105 кг вместо 97 – свидетельствует о несбалансированности рациона питания, что может быть связано как с глобальным трендом на приобретение готовой

к употреблению еды, так и о структурных сдвигах в потреблении продовольствия после 2014 г., вызванных продовольственным эмбарго, санкциями и последовавшим за ними снижением уровня жизни населения [124].

Таблица 36 – Потребление основных продуктов питания на душу населения в год в Сибирском и Дальневосточном федеральных округах, кг

Регион	Мясо и мясо-продукты		Молоко и моло-копродукты		Картофель		Овощи и бахчевые культуры		Яйца, шт.		Хлебные продукты	
	Год											
	2015	2022	2015	2022	2015	2022	2015	2022	2015	2022	2015	2022
Сибирский феде-ральный округ	68	75	242	241	95	90	85	90	273	276	124	118
Республика Алтай	89	101	253	275	121	113	80	95	167	190	116	111
Республика Тыва	56	66	180	184	76	71	38	42	99	119	134	128
Республика Хакасия	63	70	238	254	78	85	88	103	249	257	128	125
Алтайский край	61	65	279	257	96	93	80	81	317	318	160	145
Красноярский край	71	85	234	236	114	91	88	92	246	260	112	109
Иркутская область	68	73	197	201	99	93	71	67	233	247	106	105
Кемеровская область - Кузбасс	71	72	207	203	95	96	69	76	274	288	119	109
Новосибирская об-ласть	65	76	278	288	84	88	110	122	315	320	123	124
Омская область	77	76	271	261	81	84	103	120	300	261	127	118
Томская область	66	71	252	256	92	89	75	73	256	256	122	121
Дальневосточный федеральный округ	75	78	200	204	93	88	93	91	236	261	116	112
Республика Бурятия	64	62	230	175	85	75	60	63	211	204	118	105
Республика Саха (Якутия)	87	87	275	272	80	80	67	65	228	248	135	133
Забайкальский край	72	74	250	258	104	97	87	78	174	166	115	108
Камчатский край	70	78	162	155	62	88	103	110	208	250	102	100
Приморский край	82	91	162	171	103	100	102	100	264	290	107	108
Хабаровский край	76	72	196	208	79	63	117	107	246	300	117	108
Амурская область	64	67	157	204	115	126	113	127	281	330	135	133
Магаданская область	78	83	256	261	55	56	79	85	226	269	122	116
Сахалинская область	84	92	144	154	89	84	92	94	268	298	93	98
Еврейская автоном-ная область	55	55	187	190	153	130	100	94	223	202	118	109
Чукотский автоном-ный округ	46	46	105	106	44	42	26	35	153	194	60	58

* Составлено автором по данным Федеральной службы государственной статистики.

** Справочно: Рациональные нормы потребления продуктов питания на душу населения в год, утвержденные приказом Минздрава России от 19.08.2016 N 614 (в ред. от 30.12.2022 N 821), кг/год/человек: мясопродукты – 74; молоко и молокопродукты – 322; картофель – 90; овощи и бахчевые – 140; хлебные продукты – 97; яйца – 260 штук.

Более того, среднедушевое потребление основных продуктов питания в Республике Бурятия существенно ниже средних показателей по Сибирскому и Дальневосточному федеральным округам, а учитывая, что только по двум группам высокоуглеводных продуктов: картофелю и хлебным продуктам – Республи-

ка не оказалась в нижней 20 проблемных субъектов РФ, население которых в 2022 г. не было обеспечено основными продуктами питания в количестве и качестве, отвечающими рекомендуемым нормам, ситуацию, сложившуюся в агропродовольственной сфере региона, можно назвать катастрофической (таблица 37).

Таблица 37 – Сравнительное положение Республики Бурятия по среднему потреблению основных продуктов питания в 2022 г.

Продукты питания	Место, занимаемое в РФ	Регионы Дальневосточного и Сибирского федеральных округов с более низким уровнем среднего душевого потребления (по сравнению с Республикой Бурятия)
Мясо и мясопродукты в пересчете на мясо	74	Еврейская автономная область, Чукотский автономный округ
Молоко и молочные продукты в пересчете на молоко	74	Камчатский край, Приморский край, Сахалинская область, Чукотский автономный округ
Картофель	59	Республика Тыва, Хабаровский край, Магаданская область, Чукотский автономный округ
Овощи и продовольственные бахчевые культуры	80	Республика Тыва, Чукотский автономный округ
Яйца	73	Республика Алтай, Республика Тыва, Забайкальский край, Еврейская автономная область, Чукотский автономный округ
Хлебные продукты (хлеб и макаронные изделия в пересчете на муку, мука, крупа и бобовые)	60	Камчатский край, Сахалинская область, Чукотский автономный округ

* Составлено автором.

Изучая продовольственную проблему в разрезе отдельных групп продуктов питания, можно заметить, что среднечеловеческое потребление мяса и мясопродуктов ненамного отклоняется от рекомендуемых норм, тогда как по овощам и бахчевым культурам положение в Республике критическое. Это объясняется не только низким биоклиматическим потенциалом регионального сельского хозяйства, но и традициями национальной кухни, тяготеющей к модели питания кочевников (основу рациона скотоводов составляли мясные и молочные продукты; в летний сезон употребляли баранину, в зимний – конину и говядину, в межсезонье промышляли охотой).

Маркетинговые исследования, проводимые рядом консалтинговых компаний (в частности, ООО «Технологии Роста»), показали, что ни один из проектов строительства крупных тепличных комплексов в Республике до сих пор не реали-

зован из-за того, что потенциальные инвесторы в результате анализа рынка приходили к выводу о низкой востребованности этой продукции.

Рядом исследователей животноводство рассматривается не просто как вид деятельности, а как отрасль этноэкономики, которая дает не только возможность реализации потенциала традиционных для данной местности сельскохозяйственных отраслей, но и способствует решению социальных и экономических проблем малочисленных народов. Неоднократно озвучивалась идея создания «Мясного пояса»:

- «Мясной пояс востока России», предполагающий образование крупного района пастбищного скотоводства в Забайкальском крае и Бурятии с выходом на рынки стран Юго-Восточной Азии;

- «Мясной пояс России» на базе Калмыкии в европейской части страны, Бурятии в Сибири и Оренбургской области на Урале;

- «Мясной пояс Байкальского региона для нужд России» с вовлечением в программу Монголии и Автономного района Внутренней Монголии КНР [15].

Структура потребления мяса по видам по России в целом и в Республике Бурятия различается: лидирующие позиции в стране остаются за более доступным мясом птицы и свиней, тогда как в Бурятии предпочтение отдается свинине и говядине (по данным Национального союза свиноводов, в 2022 г. в рационе среднестатистического россиянина 44,3% приходилось на мясо птицы, 37,7% – на свинину, 15,6% – говядину, 1,8% – баранину, 0,6% – другие виды мяса. По расчетам автора, в Республике Бурятия 41,8% потребляемого мяса составляет говядина).

Проводится работа по возрождению национальных традиций употребления баранины, традиционно относившейся к сакральной, ритуальной, обрядовой пище на свадьбах, юбилеях, миланах¹, в шаманских обрядах. К достоинствам овец относятся:

¹ Празднование первого дня рождения ребенка, которому исполнился год. В этот день готовилась праздничная еда – суп и белая пища: творог, арса, сметана, сливочное масло. В честь мальчика было принято забивать барана, в честь девочки овцу.

– неприхотливость к корму. Из 600 видов сорных трав корова съедает только 56, лошадь – не более 82, а овца – 570. Возможность использования пустынных и полупустынных, горных и высокогорных пастбищ, не подходящих для выпаса крупного рогатого скота;

– в отличие от многих других сельскохозяйственных животных овцы дают самое большое количество разнообразной продукции – 13 видов против 8 у крупного рогатого скота и 4 у свиней;

– как упоминалось ранее (в п. 3.1), номадное овцеводство относится к мало-затратным экологичным производствам [17].

Таким образом, исходя из критериев экономической эффективности, социальной устойчивости и экологической ответственности, направления специализации сельских территорий региона предлагается разделить на две группы:

1. Экспансионистская модель развития, целью которой является создание бренда Байкальских продуктов и обеспечение стабильности региональной агро-социо-эколого-экономической системы (мясо-молочное скотоводство, мясное овцеводство, табунное коневодство, выращивание кормов (кормопроизводство), сбор и интродукция дикоросов, органическое сельхозпроизводство, организация глубокой переработки продукции *Baikal gastronomic*, продвижение бренда Байкальских продуктов *Baikal organic* (боргойская баранина, мясо яков, конина, омуль, лечебная и косметическая продукция из дикоросов, тарбагатайское сало, заганский чеснок, бичурская картошка, селенгинская облепиха, закаменская говядина, тэгдинская брусника и др.), развитие в формате агроэкологических кластеров, организация агротуризма, экотуризма, этнотуризма, гастрономического туризма);

2. Традиционная модель развития, целью которой является продовольственное обеспечение населения региона. Это направления внутрирегионального значения – свиноводство, птицеводство, овощеводство и т.д.

Для определения мер государственной поддержки и распределения средств между отдельными направлениями предлагается создать Межрегиональный агро-

экологический совет, механизм функционирования которого приведен на рисунке 18.

Межрегиональный агроэкологический совет (МАЭС) представляет собой консультативно-совещательный орган, действующий на безвозмездной и добровольной основе без отрыва от основной производственной и служебной деятельности, на условиях равноправия его членов. В его состав входят представители министерств и ведомств субъектов Байкальского региона: министерств сельского хозяйства, министерств природных ресурсов и экологии, других заинтересованных органов исполнительной власти Республики Бурятия, Иркутской области и Забайкальского края, а также главы администраций муниципальных образований на Байкальской природной территории.

В задачи Межрегионального агроэкологического совета входят:

- налаживание горизонтального взаимодействия для обеспечения баланса интересов субъектов РФ, входящих в Байкальский регион, с целью сохранения уникальной экосистемы озера Байкал;
- организация вертикального взаимодействия с федеральными и муниципальными властями. Межрегиональный агроэкологический совет 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 сельскохозяйственной специализации для обеспечения условий устойчивого и стабильного развития региональной агро-социо-эколого-экономической системы.



Рисунок 18 – Механизм функционирования Межрегионального агроэкологического совета (составлено автором)

Кроме того, Межрегиональный агроэкологический совет может выполнять роль координатора на межведомственном уровне, согласовывая задачи входящих в него министерств и ведомств. Многие исследователи выделяют следующие проблемы сложившейся системы управления природоохранной деятельностью на Байкальской природной территории:

- задачи охраны природы и развития территории оказались разведены по разным уровням и субъектам, что привело к возникновению значительного перекрестия запретительных функций над задачами развития;

- на федеральном уровне роль координатора различных направлений государственного регулирования выполняет Межведомственная комиссия по вопросам охраны озера Байкал, однако в ее функции не входит оперативное решение текущих задач. Федеральный уровень принятия решений не учитывает конкретные проблемы территории, из-за чего возникает множество спорных вопросов (необходимость корректировки границ водоохранной зоны, исключения из утвержденных перечней отдельных видов деятельности и объектов, подлежащих экологической экспертизе, согласования порядка регулирования уровня воды озера, при котором страдает то западная, то восточная сторона побережья, и др.) [216].

На региональном уровне координацию направлений регулирования может осуществлять Межрегиональный агроэкологический совет, в функции которого входят планирование, организация, координация и контроль.

1. Подготовка предложений по формированию целевых программ:

- развития АПК;
- направленных на охрану озера Байкал и социально-экономическое развитие Байкальской природной территории;
- развития сельских территорий.

2. Подготовка рекомендаций по повышению эффективности применения законодательства в области:

- сельского хозяйства;
- охраны окружающей среды;

- развития сельских территорий.

3. Организация мероприятий:

- по развитию регионального бренда «Байкальские продукты»;
- по воспитанию экологического сознания;
- направленных на развитие сельской экономики, в том числе агротуризма.

4. Координация:

- процесса перехода к инновационному экологоориентированному сельскому хозяйству;
- системы мониторинга органического производства продукции;
- процессов развития инфраструктуры сельских территорий.

5. Проведение консультаций и обмена мнениями по вопросам развития агро-социо-эколого-экономической системы в Байкальском регионе.

Так, опрос потенциальных членов Межрегионального агроэкологического совета (специалистов Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Бурятия, Министерства природных ресурсов и экологии Республики Бурятия, Министерства экономики Республики Бурятия) позволил выявить приоритетные направления специализации муниципальных районов региона в рамках реализации экспансионистской модели развития сельского хозяйства (рисунок 19).

Одной из важнейших задач Межрегионального агроэкологического совета является регулирование вопросов, связанных с размерами и порядком установления региональных и районных повышающих экологических коэффициентов и субсидий.

С учетом регионального повышающего экологического коэффициента 1,25 (п. 2.3) 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. Однако для развития сельского хозяйства региона с существенными экологическими ограничениями этого недостаточно.

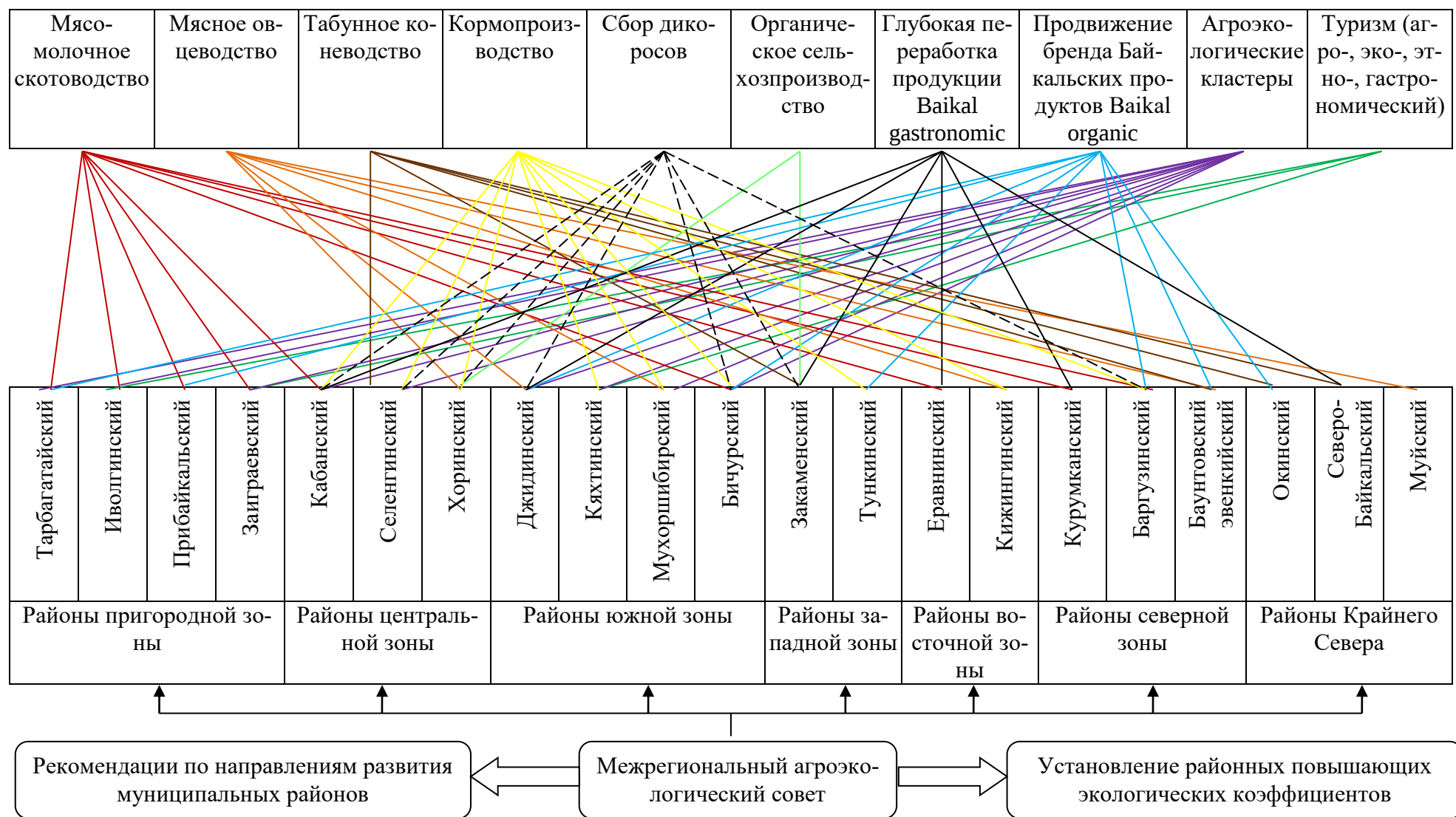


Рисунок 19 – Приоритетные направления специализации муниципальных районов Республики Бурятия
(составлено автором)

Учитывая 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 содержатся в хозяйствах населения), существенные экологические ограничения (допустимая нагрузка на естественные степные и долинные пастбища в центральной экологической зоне по крупному рогатому скоту – не более 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»), – необходимо выделять дополнительную государственную поддержку сверх той суммы, которую получают другие регионы с экологическими ограничениями.

Районные повышающие экологические коэффициенты и субсидии, выплачиваемые в период перехода к органическому сельскому хозяйству, станут реально действующим, эффективным инструментом для поддержания баланса в Байкальской агро-социо-эколого-экономической системе и обеспечения ее стабильного функционирования.

4.3 Сценарии развития сельского хозяйства Республики Бурятия

Задачи развития Байкальской агро-социо-эколого-экономической системы тесно взаимоувязаны со стратегическими целями долгосрочного социально-экономического развития региона, обозначенными в Стратегии социально-экономического развития Республики Бурятия на период до 2035 г. и декларирующими принцип триединства природной среды, человека и экономики (то есть учитывается необходимость сбалансированного развития экологической, социальной и экономической сфер). Отметим, что у других субъектов Байкальского региона на первый план ставится повышение уровня и качества жизни человека, хотя в Стратегии социально-экономического развития Иркутской области в числе стратегических приоритетов упоминается необходимость сохранения уникальной экосистемы региона (таблица 38).

Таблица 38 – Цели и приоритеты долгосрочного социально-экономического развития субъектов Байкальского региона*

Документ стратегического планирования	Цели и приоритеты развития региона
Стратегия социально-экономического развития Республики Бурятия на период до 2035 г.	Миссия Республики Бурятия: «Сбережение народа, сохранение уникальной экосистемы озера Байкал для будущих поколений». В основу Миссии заложен принцип триединства природной среды, человека и экономики. Главная стратегическая цель – достижение высокого уровня и качества жизни населения на основе развития эффективной инновационной экономики при сохранении уникальной полиэтнической культуры Республики и экосистемы озера Байкал. Приоритеты развития: - человеческий потенциал; - промышленный потенциал; - локальная экономика; - агропромышленный комплекс; - сервисная экономика; - ключевые проекты – «драйверы роста»; - инфраструктурный каркас
Стратегия социально-экономического развития Иркутской области на период до 2036 года	Целевое видение: Иркутская область – регион, в котором уровень и качество жизни обеспечивают современные потребности человека в развитии и самореализации, а жители связывают свое будущее с будущим Иркутской области. Приоритеты развития: - накопление и развитие человеческого капитала; - создание комфортного пространства для жизни; - сохранение уникальной экосистемы региона; - экономический рост и эффективное управление
Государственная программа Забайкальского края «Экономическое развитие»	Цель Госпрограммы – создание условий для устойчивого роста экономики Забайкальского края. Приоритеты развития: - стимулирование инвестиционной деятельности; - развитие малого и среднего предпринимательства; - стимулирование и государственная поддержка инновационной деятельности; - повышение эффективности государственного и муниципального управления; - формирование конкурентоспособного, сбалансированного промышленного комплекса, устойчивого к колебаниям мировой экономической конъюнктуры

* Источник: [125, 127, 171].

Сравнение приоритетов показывает, что для Республики Бурятия первичной сферой является экологическая, для Иркутской области – социальная, для Забайкальского края – экономическая. Поскольку Республика Бурятия относится к ре-

гионам с существенными экологическими ограничениями, а Иркутская область и Забайкальский край входят в группу регионов со средним уровнем экологических ограничений, расстановка приоритетов кажется логичной, однако, учитывая то, что состояние экосистемы озера Байкал и Байкальской природной территории входит в зону ответственности всех трех субъектов Байкальского региона, следует реализовать следующие меры:

- усилить работу по налаживанию межрегионального взаимодействия в области охраны объекта Всемирного природного наследия, в частности, совершенствовать механизм распределения ответственности и компенсации потерь из-за неравномерного распределения экологической нагрузки по территории Байкальского региона (одна из важнейших задач создаваемого Межрегионального агро-экологического совета);

- принять меморандум о взаимопонимании и сотрудничестве в рамках поддержки проектов договаривающихся сторон по созданию единой территории комфортного проживания и экологоориентированного развития.

Одно из перспективных направлений – экологизация агропромышленного комплекса и развитие органического сельского хозяйства [197]. Ученые отмечают, что в постреформенном периоде резкий спад производства в АПК повлёк за собой существенное снижение уровня химизации растениеводства Байкальского региона, что привело к уменьшению урожайности, зато положительно отразилось на экологичности и безопасности продукции. Проведенное в 2010 г. исследование земельных ресурсов на содержание хлорорганических пестицидов, фосфорорганических инсектицидов и гербицидов не выявило существенных превышений предельно допустимых концентраций. Огромные площади сельскохозяйственных угодий в настоящее время не используются по назначению, что дает им возможность восстановить свой природный потенциал. Как отмечает М.Л. Багайников, «если даже половина всех посевных площадей региона, а это без малого 400 тыс. га, будет направлена на производство только зерна, основанного на использовании технологий органического земледелия, то возможен валовой сбор порядка 8 млн т экологически чистого, органического зерна в год».

Кроме того, наличие больших площадей пастбищных угодий, особенно в южной, юго-восточной и восточной части Байкальского региона, не подверженных различного рода загрязнениям и обладающих хорошей естественной продуктивностью, дает возможность наладить производство продукции органического животноводства в значительных объемах [6].

Это особенно актуально для Республики Бурятия, животноводческий комплекс которой по количественным показателям недостаточно конкурентоспособен не только на международном и российском рынках, но и в масштабах Байкальского региона. Как уже упоминалось, характер ландшафтных зон и наличие существенных экологических ограничений, действующих на большей части территории Республики, препятствуют развитию высококонцентрированного сельскохозяйственного производства, поэтому актуальной задачей региональной аграрной политики остаются проблемы и перспективы возрождения nomadic livestock husbandry.

Этот вопрос тесно связан с развитием сельских территорий: несмотря на то, что в приоритетах Государственной программы Республики Бурятия «Комплексное развитие сельских территорий Республики Бурятия» указывается необходимость формирования сбалансированной системы расселения, все мероприятия ограничиваются инфраструктурными проектами:

- обеспечение сельского населения доступным и комфортным жильем;
- создание и развитие инженерной и транспортной инфраструктуры, благоустройство сельских территорий [173].

Основной целевой индикатор – сохранение доли сельского населения в общей численности населения Республики Бурятия на уровне не менее 40% к 2025 г. На 1 января 2023 г. сельское население составляло 40,9%, причем 44,7% всего населения Республики проживали в административном центре – г. Улан-Удэ. Чрезмерная урбанизация объясняется значительным разрывом в уровне и качестве жизни на селе и в городе, депрессивностью сельских территорий, отсутствием инфраструктуры, возможностей трудоустройства, целевого образа будущего, социальных лифтов.

В то же время усиливается тенденция к возвращению к жизни «на земле», возрождается традиционный для бурят кочевой образ жизни, основанный на отгонно-пастбищном животноводстве, которое является экологоприемлемой, адаптированной к природным условиям, практикуемой поколениями системой выпаса и ведения животноводства. Движение началось в 2000-х годах¹, темпы обратной миграции из городов в малые села пока достаточно низкие, однако вопрос формирования системы равномерно-пространственного расселения на территории региона в целях обеспечения условий устойчивого развития Байкальской агро-социально-эколого-экономической системы должен получить статус приоритетного в региональных документах стратегического планирования (Стратегия социально-экономического развития Республики Бурятия, Государственная программа «Комплексное развитие сельских территорий Республики Бурятия» и др.).

Бурятия уникальна тем, что фермеры создали вне населенных пунктов более 2 тыс. новых сверхмалых сел – хуторов, заимок, бууса². 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;

¹ Выдержки из материалов Российской газеты: «В Закаменском районе возрождается традиционный для бурят кочевой образ жизни - все больше фермеров переселяются из сел в горы. В местности Ута-Нюрган расположились около 20 ферм, принадлежащих крестьянам, выехавшим из села Санага, из села Бортой еще несколько семей ушли жить в родовые урочища. ...Виктор Аюшеев, глава района, говорит, что весь скот концентрируется в деревнях, где нет свободных пастбищ и сенокосов. В результате нет ни нагула, ни привеса.

В основном переселенцы разводят калмыцкую и казахскую белоголовую породы. На первое декабря 2007 года в районе насчитывалось около 39 тысяч голов крупного рогатого скота, и это притом что все население района составляет чуть более 30 тысяч человек, из которых сельчан – 17,4 тысячи. Это значит, что на каждого жителя села приходится в среднем две коровы. Возвращение к кочевому, отгонно-пастбищному животноводству уже приносит свои плоды: растет поголовье скота, сокращается безработица».

Источник: [Алсуев В. В Бурятии возрождается кочевое скотоводство // Российская газета : [сайт]. – 2008. – 29 янв. – <https://rg.ru/2008/01/29/reg-bajkal/kochevniki.html>].

² Бууса – комплекс родовых мест, где пасут скот, косят сено, территорий, где род обычно вел свое хозяйство. Бууса делится по сезонам года: убэлжон – зимник, хабаржан – весенник, зуйалан (нажаржан) – летник, намаржан – осенник.

– 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.

В утвержденной в 2023 г. Стратегии развития производства органической продукции в РФ объем производства конечной органической продукции для внутреннего рынка должен достигнуть 114,5 млрд руб. к 2030 г. (по сравнению с 9,1 млрд руб. в 2021 г.).

Переход к высокопродуктивному и экологически чистому сельскому хозяйству входит в число приоритетов и перспектив, обозначенных в Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации, утвержденной Указом Президента РФ от 1 декабря 2016 г. N 642 «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации». Целями и основными направлениями устойчивого (в том числе зеленого) развития РФ, утвержденными распоряжением Правительства РФ от 14 июля 2021 г. N 1912-р, сельское хозяйство отнесено к основным направлениям устойчивого (в том числе зеленого) развития Российской Федерации [185].

Учитывая особое значение проблем сохранения экосистемы озера Байкал и Байкальской природной территории как в российской системе координат, так и в масштабах мирового сообщества, первоочередной задачей Межрегионального агроэкологического совета должна стать разработка программы перехода к органическому сельскому хозяйству на территории Байкальского региона.

Автор предлагает установить следующие целевые показатели для районов Республики Бурятия, на территории которых расположены центральная и буферная экологические зоны Байкальской природной территории (таблица 39).

Порядок отбора получателей экологических субсидий для стимулирования перехода на органическое земледелие и скотоводство будет устанавливаться

Межрегиональным агроэкологическим советом в зависимости от уровня $I_{эо}$ – сводного

Таблица 39 – Площадь земель, на которых применяется технология органического земледелия, и поголовье органического крупного рогатого скота, %*

Муниципальные районы	2025 г.	2030 г.	2035 г.
Районы центральной экологической зоны: - муниципальные образования Баргузинское, Кабанское, Прибайкальское, Северо-Байкальское	10	25	50
Районы буферной экологической зоны: - муниципальные образования: Бичурское, Еравнинское, Заиграевское, Иволгинское, Кижингинское, Курумканское, Кяхтинское, Муйское, Мухоршибирское, Тарбагатайское, Хоринское, Джидинское, Закаменское, Селенгинское, Тункинское	5	15	25

* Составлено автором.

показателя экологической доступности земель (в п. 2.2 приведена методика расчета показателя, в п. 3.2 – значения по муниципальным районам в 2022 г.). Учитывая уровень $I_{эо}$ в 2022 г., автор предлагает ввести следующую очередность предоставления субсидий участникам отбора:

– первая очередь ($I_{эо} \geq 1,2$) – сельхозпроизводители муниципальных образований Кабанское, Северо-Байкальское, Прибайкальское, Мухоршибирское, Баргузинское;

– вторая очередь ($1 < I_{эо} < 1,2$) – сельхозпроизводители муниципальных образований Тарбагатайское, Курумканское, Закаменское, Кяхтинское, Заиграевское, Баунтовское эвенкийское, Селенгинское, Бичурское, Хоринское, Муйское, Кижингинское, Тункинское;

– третья очередь ($I_{эо} \leq 1$) – сельхозпроизводители муниципальных образований Окинское, Еравнинское, Джидинское, Иволгинское.

Размер экологических субсидий определяется по формулам:

$$W_p = S_i \times C_i \times K_i, \quad (10)$$

где W_p – размер субсидии, предоставляемой получателю субсидии на возмещение части затрат по i -й группе сельскохозяйственных культур, засеянных на землях, находящихся в переходном периоде и (или) на производстве органической продукции в периоде действия первичного сертификата в текущем финансовом году, (руб.);

S_i – площадь земель, находящихся в переходном периоде и (или) на производстве органической продукции в периоде действия первичного сертификата, засеянных i -й группой сельскохозяйственных культур в текущем финансовом году, га;

C_i – ставка субсидии, определяемая по i -й группе сельскохозяйственных культур, руб.;

K_i – районный повышающий экологический коэффициент (таблица 13).

$$W_{\text{ж}} = Q_i \times C_i \times K_i, \quad (11)$$

где $W_{\text{ж}}$ – размер субсидии, предоставляемой получателю субсидии на возмещение части затрат по i -й группе сельскохозяйственных животных, выращиваемых в хозяйствах, находящихся в переходном периоде и (или) занимающихся производством органической продукции в периоде действия первичного сертификата в текущем финансовом году, (руб.);

Q_i – поголовье крупного рогатого скота, выращиваемого в соответствии с технологиями содержания сельскохозяйственных животных в органическом животноводстве, условных голов;

C_i – ставка субсидии, определяемая по i -й группе сельскохозяйственных животных, руб.;

K_i – районный повышающий экологический коэффициент (таблица 13).

Возможны два сценария развития сельского хозяйства Республики Бурятия: инерционный, основанный на Стратегии социально-экономического развития Республики Бурятия на период до 2035 г., 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 40).

Таблица 40 – Общие показатели реализации сценарных вариантов развития сельского хозяйства Республики Бурятия к 2030 г.*

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
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,	-	771,5	1477,3	2016,9	4286,3
- на развитие органического скотоводства.	-	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.

По оптимистическому сценарию экологоориентированного 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 сельского хозяйства составит 7,8 млрд руб. (в 1,38 раза), поголовье крупного рогатого скота увеличится в 1,2 раза.

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, достигнет до 65,1 тыс. голов к 2030 г. Доля продукции местного производства составит 55%, то есть более половины продуктов питания, реализуемых на региональном продовольственном рынке, будет произведено в Бурятии.

При переходе на органическое сельхозпроизводство государственную поддержку в первую очередь должны получать 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), наиболее оптимальной станет мелко-товарная форма организации сельскохозяйственного производства.

Итогом реализации оптимистического сценария экологоориентированного развития сельского хозяйства станет стабильное функционирование региональной агро-социо-эколого-экономической системы, основанное на использовании цифровых решений и агробiotехнологий (биологических средств защиты растений, биоудобрений, селекции и генной инженерии в растениеводстве, генетических улучшений пород животных и т.д.), внедрении инноваций, направленных на энерго- и ресурсосбережение, реализации принципов экономики замкнутого цикла в производстве продуктов питания.

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 экологоориентированного 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 в 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 экологоориентированного 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 номадного 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 терри-

торий 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 агробiotехнологий.

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-и 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 огра-

ничениями 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 сельскохозяйственного 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), районы со средним потенциалом (Тункинский, Кижингинский, Хоринский, Закаменский, Баргузинский, Прибайкальский), и с низким потенциалом (Еравнинский, Курумканский, Муйский, Окинский, Баунтовско 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 агроэкологического кластера.

9. Анализ распределения средств государственной поддержки сельского хозяйства между регионами Сибирского и Дальневосточного федеральных округов выявил значительную дифференциацию размеров финансирования. По этим кри-

териям лидирует с большим отрывом Красноярский край, получающий в 10,7 раз 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 хозяйства, 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, засеянным 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-социо-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 агrobiотехнологий, что позволит увеличить поголовье крупного рогатого скота в 1,5 раза (на 15 тыс. 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 экологоориентированного 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 экологоориентированного 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 экологоориентированного развития сельского хозяйства на 5,2 млрд руб. по сравнению с 2022 г.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Абгалдаев В.Ю. Подходы к анализу экономического поведения сельских районов региона в условиях нестабильности (на примере Республики Бурятия) / В.Ю. Абгалдаев, О.А. Осодоева, В.Е. Сактоев // Вестник Забайкальского государственного университета. – 2023. – №1, т. 29. – С. 84-94.
2. Алещенко В.В. Влияние экологического фактора на региональную политику развития предпринимательства / В.В. Алещенко // Стратегические направления регионального развития Российской Федерации: материалы Всероссийской научно-практической конференции, Омск, 16–18 ноября 1999 г. – Омск: Агентство «Курьер», 1999. – С. 15-16.
3. Алихаджиева Д.Ш. Эколого-экономический анализ развития Чеченской Республики в контексте «зеленой» экономики / Д.Ш. Алихаджиева // Региональные проблемы преобразования экономики. – 2014. – № 6. – С. 160-166.
4. Алтухов А.И. Агропромышленный комплекс страны: состояние и возможности развития / А.И. Алтухов // Экономика, труд, управление в сельском хозяйстве. – 2024. – №1 (107). – С. 7-24.
5. Аюшеева Е.В. Пространственная локализация отрасли животноводства по муниципальным образованиям Республики Бурятия / Е.В. Аюшеева, Е.Б. Дондокова, Т.Б. Бардаханова, М.А. Баниева, Е.Н. Ванчикова // Вестник Бурятского государственного университета. Экономика и менеджмент. – 2024. – № 1. – С. 13-25.
6. Багайников М.Л. Развитие ресурсного потенциала агропродовольственного комплекса Байкальского региона: геоэкономический подход / М.Л. Багайников. – Иркутск: Изд-во БГУЭП, 2015. – 182 с.
7. Байкал как ловушка для мировых процессов. – [Текст: электронный] / Байкальские стратегии: интеллектуальный деловой клуб. – URL: http://frontier.baikstrategy.ru/doklad_2019 (дата обращения: 20.04.20).

8. Байкал: природа и люди: энциклопедический справочник / Байкальский институт природопользования СО РАН; [отв. ред. чл.-корр. А. К. Тулохонов]. – Улан-Удэ: ЭКОС: Издательство БНЦ СО РАН, 2009. – 608 с.

9. Бардаханова Г.Б. Особенности формирования экологических затрат на Байкальской природной территории / Г.Б. Бардаханова, А.С. Михеева // Вестник Бурятского государственного университета. Биология. География. – 2005. – №5. – С. 88-100.

10. Батуев А.Р. Развитие Республики Бурятия с учетом экологических ограничений в Байкальском регионе / А.Р. Батуев, Г.Б. Дугарова // Вестник ИрГТУ. – 2013. – №12 (83). – С. 287-292.

11. Башмачников В.Ф. Подрезанные крылья российского фермерства/ В.Ф. Башмачников – Москва: Престиж-пресс, 2015. – 396 с.

12. Бобылев С.Н. Экономика устойчивого развития: учебник / С.Н. Бобылев. – Москва: КНОРУС, 2021. – 672 с.

13. Богданова Е.А. Формирование кластерных систем в АПК России: новые тенденции интеграции / Е.А. Богданова // Проблемы функционирования общественного сектора в трансформационной экономике: материалы Всероссийской научно практической. Конференции, 25-27 апр. 2006. – Орел: ГОУ ВПО «ОГУ», 2006. – С. 14-23.

14. Бойцов А.С. К вопросу о теории кластеров и кластерном подходе / А.С. Бойцов, А.И. Костяев // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2009. – № 10. – С. 25–31.

15. Буров В.Ю. Стратегическое планирование развития приграничных территорий в условиях экономической неопределенности (на примере Забайкальского региона) / В.Ю. Буров // Национальная безопасность: Байкальский субрегион в XXI веке в условиях глобальных и региональных вызовов: международная научно-практическая конференция: сб. ст. / Забайкал. гос. ун-т; отв. ред. Ж.Б. Тумунбаярова. – Чита, 2015. – С. 8-19.

16. Васильева М.И. О методах, средствах и способах правового регулирования экологических отношений / М.И. Васильева // Экологическое право. – 2009. – № 2/3. – С. 49-60.

17. Вершинин А.С. На каждого по овце — почему идея о миллионе этих животных в Забайкалье пока недостижима? – Chita.ru: Чита онлайн: [сайт]. – URL: <https://www.chita.ru/text/business/2022/07/29/71516486/> (дата обращения 26.12.23).

18. Винничек Л.Б. Трансформация в сельском хозяйстве региона / Л.Б Винничек, Е.И. Громов, Н.Л. Смелик // Экономика сельского хозяйства России. – №6. – 2023. – С. 41-46.

19. Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 N 74-ФЗ. – СПС КонсультантПлюс: [сайт]. – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_60683/4c65ff0f232195d8dccc08535d2c3923d5b67f1c/ (дата обращения: 26.02.24).

20. Всемирное наследие ЮНЕСКО. – [Текст: электронный]: UNESCO. – URL: <https://whc.unesco.org/ru/list/754> (дата обращения: 20.04.20).

21. Гайва Е. Заброшенные сельхозземли пустят с молотка // Российская газета – Столичный выпуск № 264(7430): [сайт]. – 2017. – 21 нояб. – URL: <https://rg.ru/2017/11/21/zabroshennye-selhozzemli-pustiat-s-molotka.html> (дата обращения: 01.12.2020).

22. Ганенко И.А. В бассейне озера Байкал. Особенности и потенциал сельского хозяйства Бурятии / И.А. Ганенко // Агроинвестор: электрон. журн. – 2023. – №2. – URL: <https://www.agroinvestor.ru/regions/article/39735-v-basseeyne-ozera-baykal-osobennosti-i-potentsial-selskogo-khozyaystva-buryatii/> (дата обращения 28.01.24).

23. Гельвановский М.И. Конкурентоспособность в микро-, мезо- и макро-уровневом измерениях / М.И. Гальвановский, В.И. Жуковская, И.Н. Трофимова // Российский экономический журнал. – 1998. – №3. – С. 67-77.

24. Гераськин М.М. Организация территории экспериментальных сельскохозяйственных предприятий в регионе на основе агроландшафтного микрозонирования / М.М Гераськин // Регионология. – 2007. – №4. – С. 98-105.

25. Глотко А.В. Кластерный подход в развитии сельского хозяйства Республики Алтай / А.В. Глотко // Приоритетные векторы развития промышленности и сельского хозяйства: материалы I Международной научно-практической конференции, (26 апреля 2018 г.) – Макеевка: ГОУ ВПО Донбасская аграрная академия, 2018. – Т.IV – С. 67-72.
26. Головихин С.А. Формирование теоретических подходов к региональным экономическим исследованиям на основе выявления содержания понятия «Конкурентоспособность региона» / С.А Головихин, Е.А Неживенко // Современные проблемы науки и образования. – 2012. – № 5. – С. 246-247.
27. Голубев А.В. Явные и скрытые эффекты государственной поддержки сельского хозяйства / А. В. Голубев // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2019. – № 9. – С. 13-17.
28. Господарев А.Н. Теоретико-методологические подходы к обеспечению международной конкурентоспособности национального агропромышленного комплекса / А.Н. Господарев // II Международная научно-практическая конференция «Развитие экономических и межотраслевых наук в XXI веке» / Ежемесячный научный журнал Научного института глобальной и региональной экономики. – Новосибирск: Изд-во Научного института глобальной и региональной экономики, 2014. – С. 151-152.
29. Государственный доклад «О состоянии озера Байкал и мерах по его охране в 2015 году». – Иркутск: ИНЦХТ, 2016. – 372 с.
30. Государственный доклад «О состоянии озера Байкал и мерах по его охране в 2022 году». – Иркутск: ФГБУН Институт географии им. В.Б. Сочавы СО РАН, 2023. – 372 с.
31. Гриценко Г.М. Развитие сельских территорий Сибири: стратегическое планирование и инструменты реализации / Г.М Гриценко, А.В. Миненко, Е.В. Рудой, В.В. Алещенко // Экономика сельского хозяйства России. – 2023. – №1. – С. 96-100.

32. Грядов С.И. Агропромышленный кластер: проблемы и перспективы развития / С.И. Грядов, И.В. Ковалева // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. – 2009. – №4 (54). – С. 74-79.

33. Губаева И.В. Воздействие экологических ограничений на социально-экономическое развитие Байкальской природной территории / И.В. Губаева // Моделирование и прогнозирование социо-эколого-экономического развития региона: материалы Всероссийской молодежной школы-конференции с международным участием. – Улан-Удэ: Изд-во БНЦ СО РАН, 2016. – С. 29-34.

34. Гусенок М.И. Территориальные особенности развития сельского хозяйства в районах Витебской области / М.И. Гусенок // Весці БДПУ. – Серыя 3. – Фізіка. Матэматыка. Інфарматыка. Біялогія. Геаграфія. – 2017. – №1 (91). – С. 40-45.

35. Дамдинова Ч.Б. Методика расчета экономической нагрузки для сельского хозяйства на территориях с экологическими ограничениями / Ч.Б. Дамдинова // Вестник Иркутского государственного технического университета. – 2011. – №6 (53). – С. 155-157.

36. Даньшин А.И. Метод экономико-географического профилирования сельского хозяйства для территорий с контрастными показателями развития / А.И. Даньшин, А.В. Радикевич // Вестник СПбГУ. – Науки о Земле. – 2022. – №1. – С. 97-113.

37. Дашковский И. Отвергнутое единение. Почему идея кооперации плохо приживается в российском сельском хозяйстве / И. Дашковский // Агротехника и технологии: электрон. журн. – 2018. – №1. – URL: <https://www.agroinvestor.ru/analytics/article/29280-otvergnutoe-edinenie/> (дата обращения: 1.12.2020).

38. Денисов В.И. Агрохолдинги и фермерские хозяйства: право на развитие / В.И. Денисов, И.М. Потравный // Экономический анализ: теория и практика. – 2020. – Т. 19, № 4. – С. 650-662.

39. Денисов В.И. О современных проблемах экологизации природопользования в агропромышленном комплексе России / В.И. Денисов, И.М. Потравный // Экономическая наука современной России. – 2019. – №(87). – С. 99-112.

40. Дмитриевский Ю.Д. Природный потенциал и его количественная оценка / Ю.Д. Дмитриевский // Известия Всесоюзного географического общества». – 1971. – №4. – С. 41-47.

41. Доклад о стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, ремонта и содержания 1 км автомобильных дорог общего пользования Российской Федерации (2022 год). – Министерство транспорта Российской Федерации: – [сайт]. – URL: <https://mintrans.gov.ru/file/499998> (дата обращения 10.02.23).

42. Дондоков З.Б.Д. Методика оценки экономических потерь, обусловленных экологическими ограничениями, с использованием межотраслевого подхода / З.Б.Д. Дондоков, Д.Б. Дугаржапова, К.П. Дырхеев // Вестник Восточно-Сибирского государственного университета технологий и управления. – 2016. – №5 (62). – С. 103-109.

43. Дугаржапова М.А. Роль экологических ограничений в инновационном развитии региона / М.А. Дугаржапова, З.Б. Дугаржапов // Социально-экономическое развитие России и Монголии: проблемы и перспективы: Материалы IV Международной научно-практической конференции. Т. 1. – Улан-Удэ: Изд-во ВСГУТУ, 2015. – 290 с.

44. Дугина Е.Л. Развитие информационно-консультативной деятельности в системе продовольственного обеспечения региона: монография / Е.Л. Дугина, И.Г. Кушнарeva. – Улан-Удэ: Изд-во ВСГУТУ, 2018. – 168 с.

45. 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.

46. Доржиева Е.В. Активизация использования ресурсного потенциала в системе продовольственного обеспечения региона / Е.В. Доржиева, Е.Л. Дугина // Развитие российского общества: вызовы современности. Материалы националь-

ной научно-практической конференции с международным участием, посвященной 90-летию Байкальского государственного университета. – Иркутск, 2021. – С. 24-31.

47. 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-й научно-практической конференции преподавателей, научных работников и аспирантов, посвященной 95-летию образования Республики Бурятия. Серия: Экономические науки. – 2018. – С. 162-166.

48. Доржиева Е.В. Анализ конкурентоспособности сельского хозяйства региона / Е.В. Доржиева // Вестник Бурятского государственного университета. Экономика. Право. – Вып. 2. – Улан-Удэ, 2011. – С. 89-95.

49. 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.

50. Доржиева Е.В. Вопросы модернизации регионального АПК / Е.В. Доржиева // Пути стабилизации социально-экономического положения Республики Бурятия: сборник статей ежегодной научно-практической конференции; под редакцией Е.Д. Цыреновой. – Улан-Удэ, 2016. – С. 46-50.

51. Доржиева Е.В. Государственное регулирование агропищевых кластеров / Е.В. Доржиева // Инновационное развитие в условиях международной экономической интеграции: материалы Международной научно-практической конференции – Улан-Удэ, Изд-во ВСГУТУ, 2009. – С. 53-58.

52. 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 научных трудов. Серия: Экономические науки. – 2016. – С. 166-173.

53. 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.

54. 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>.

55. 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: ФГБОУ ВПО БГСХА им. В.Р. Филиппова, 2014. – С. 227-232.

56. Доржиева Е.В. Исследование конкурентоспособности региональных агрокластеров / Е.В. Доржиева // Вестник Восточно-Сибирского государственного технологического университета. – 2011. – №3 (34). – С. 113-119.

57. 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.

58. Доржиева Е.В. Концепция устойчивого развития регионального АПК / Е.В. Доржиева // Вестник Восточно-Сибирского государственного университета технологий и управления. – 2015. – №4. – С. 79-85.

59. 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.

60. Доржиева Е.В. Механизм государственной поддержки сельского хозяйства в условиях экологических ограничений / Е.В. Доржиева // Экономика сельского хозяйства России. – 2024. – №5. – С. 55-63.

61. 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.

62. 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.

63. 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: Изд-во СПбГЭУ, 2017. – С. 258-265.

64. Доржиева Е.В. Определение направлений кластеризации регионального агропромышленного комплекса / Е.В. Доржиева // Известия Иркутской государственной экономической академии. – 2014. – № 5. – С. 90-100.

65. Доржиева Е.В. Органическое сельхозпроизводство как форма устойчивого развития АПК / Е.В. Доржиева // Сборник научных трудов. Серия: Экономические науки. Улан-Удэ: Изд-во ВСГУТУ, 2015. – С. 79-82. – Вып. 22.

66. 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. – 2017. – С. 118-122.

67. 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.

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. – Т. 1. – Улан-Удэ: Изд-во ВСГУТУ, 2015. – С. 115-118.

69. Доржиева Е.В. Оценка конкурентоспособности сельского хозяйства региона / Е.В. Доржиева // Управление развитием социально-экономических систем регионов: материалы Международной научно-практической конференции. – Вып. 1. – Улан-Удэ: ВСГУТУ, 2010. – С. 3-9.

70. 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.

71. 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.

72. 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.

73. 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.

74. 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.

75. 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 редакцией Е.Д. Цыреновой. – Улан-Удэ 2016. – С. 51-55.

76. 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. – 2015. – С. 62-65.

77. Доржиева Е.В. Перспективы создания регионального мясо-молочного кластера / Е.В. Доржиева // Вестник Красноярского государственного аграрного университета. – 2014. – № 10. – С. 14-19.

78. Доржиева Е.В. Повышение конкурентоспособности региона на основе развития агропищевого кластера: монография / Е.Л. Дугина, Е.В. Доржиева. – Улан-Удэ: ВСГТУ, 2007. – 123 с.

79. 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.

80. 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.

81. 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.

82. Доржиева Е.В. Проблемы цифровизации и экологизации регионального агропродовольственного комплекса / Е.Л. Дугина, Е.В. Доржиева, А.С. Баженова // Экономика, управление и образование: материалы IV Национальной научно-практической конференции. – Улан-Удэ 2022. – С. 61-65.

83. 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 перспективы: материалы VI Международной научно-практической конференции. – 2019. – С. 134-137.

84. 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 политехн. ун-та, 2007. – С. 102-104.

85. Доржиева Е.В. Пространственное развитие конкурентоспособных кластеров региона в условиях цифровой трансформации: монография / Е.В. Доржиева. – Улан-Удэ: ВСГТУ, 2022. – 148 с.

86. Доржиева Е.В. Процесс кластеризации российских регионов / Е.В. Доржиева // Вестник Бурятского государственного университета. Экономика. Право. – 2012. – Вып. 2. – С. 182-192.

87. Доржиева Е.В. Процесс формирования агрокластеров в Сибирском федеральном округе / Е.В. Доржиева, Е.Л. Дугина // Инновационная экономика и промышленная политика региона: труды Международной научно-практической конференции – Санкт-Петербург: Изд-во политехн. ун-та, 2012. – С. 173-182.

88. Доржиева Е.В. Развитие агробизнеса в условиях цифровой экономики / Е.Л. Дугина, Н.Н. Булатова, Е.В. Доржиева // Развитие малого предпринимательства в Байкальском регионе: материалы 5-й Международной научно-практической конференции. – Иркутск, 2023. – С. 441-447.

89. Доржиева Е.В. Развитие агропищевого кластера как инструмент повышения конкурентоспособности региона / Е.В. Доржиева. – Улан-Удэ: ВСГТУ, 2010. – 181 с.

90. 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.

91. 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.

92. Доржиева Е.В. Разработка экономического механизма развития малого бизнеса в аграрном секторе на основе формирования агроэкологического кластера в Байкальском регионе / Е.Л. Дугина, Е.В. Доржиева, Н.Н. Булатова // Развитие малого предпринимательства в Байкальском регионе: материалы 6-й Международной научно-практической конференции, Иркутск, 23 нояб. 2023 г. – Иркутск: Изд. дом БГУ, 2024. – С. 9-17.

93. 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. – Улан-Удэ, 2018. – С. 400-404.

94. 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. – Улан-Удэ, 2021. – С. 106-110.

95. 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. – Улан-Удэ, 2017. – С. 176-180.

96. Доржиева Е.В. Развитие продовольственного рынка региона в условиях санкционной экономики: коллективная монография / Е.Л. Дугина, Е.В. Доржиева, Л.И. Дерябина. – Улан-Удэ: Изд-во ВСГУТУ, 2020. – 104 с.

97. Доржиева Е.В. Развитие регионального аграрного рынка / Е.В. Доржиева, Д.Д. Митыпова // Актуальные проблемы современной экономики: сборник научных трудов. Серия: Экономические науки. – 2016. – С. 159-163.

98. 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, Иркутск, 22-24 марта 2010 г. / под ред. В.И. Самарухи, Ж.-П. Гишара. – Иркутск: Изд-во БГУ-ЭП, 2010. – С. 72-78.

99. 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: Изд-во ВСГУТУ, 2018. – 156 с.

100. 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. – Улан-Удэ, 2020. – С. 274-276.

101. 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.

102. Доржиева Е.В. Регулирование конкурентных отношений продовольственного рынка региона / Е.Л. Дугина, Е.В. Доржиева, А.К. Леванкова, Р.В. Спиридонов // Социально-экономическое развитие России и Монголии: проблемы и перспективы: материалы VII Международной научно-практической конференции. – Улан-Удэ, 2020. – С. 118-121.

103. 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.

104. Доржиева Е.В. Роль информационно-коммуникационных технологий в продовольственном обеспечении региона / Е.Л. Дугина, Е.В. Доржиева // Иннова-

ционные, информационные и коммуникационные технологии: сборник трудов XVII Международной научно-практической конференции. под.ред/ С.У. Увайсова. –Москва, 2020. – С. 45-50.

105. 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.

106. Доржиева Е.В. Современное состояние и тенденции развития единого экономического пространства Байкальского региона / Е.Л. Дугина, Е.В. Доржиева, О.В. Базарова, Л.Б. Гармаева // Вестник Забайкальского государственного университета. – 2022. – Т. 28, № 6. – С. 136-147.

107. Доржиева Е.В. Состояние и развитие регионального агропродовольственного комплекса / Е.Л. Дугина Е.В. Доржиева, А.С. Баженова // Байкальские экономические чтения – 2021: материалы XXV научно-практической конференции. –Улан-Удэ, 2022. – С. 156-160.

108. Доржиева Е.В. Становление и развитие продовольственного рынка России: монография / Е.Л. Дугина, Е.В. Доржиева. – Улан-Удэ: ВСГТУ, 2009. – 214 с.

109. Доржиева Е.В. Стратегия развития регионального агропищевого кластера / Е.В. Доржиева // Известия Иркутской государственной экономической академии. – 2014. – № 6. – С. 45-53.

110. 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: Изд-во ВСГУТУ, 2017. Вып. 24– С. 79-85.

111. 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.

112. 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.

113. Доржиева Е.В. Формирование и развитие конкурентоспособной системы отраслевых рынков региона: коллективная монография / Е.Л. Дугина, Е.В. Доржиева [и др.]. – Улан-Удэ: Изд-во ВСГУТУ, 2015. – 216 с.

114. Доржиева Е.В. Формирование и развитие конкурентоспособных агропромышленных кластеров на мезоуровне экономики / Е.В. Доржиева. – Санкт-Петербург: СПбУУиЭ, 2012. – 168 с.

115. 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.

116. Дугаржапова М.А. Сравнительный анализ социально-экономического положения субъектов Байкальского региона / М.А. Дугаржапова, Е.А Жалсараева, А.В. Шангина // Региональная экономика: технологии, экономика, экология и инфраструктура: материалы 3-й Международной научно-практической конференции, посвящённой 25-летию ТуВИКОПР СО РАН и 45-летию академической науки в Туве (23–25.10.2019, Кызыл, Россия) / под общ. ред. д-ра экон. наук Г.Ф. Балакиной; отв. ред. канд. экон. наук В.О. Ооржак. – Кызыл: ТуВИКОПР СО РАН, 2019. – С. 116-121.

117. Дугина Е.Л. Развитие рынка информационно-консультационных услуг в системе продовольственного обеспечения региона / Е.Л. Дугина, В.Ц. Петушинова, И.Г. Кушнарева // Вестник Забайкальского государственного университета. – 2015. – № 6 (121). – С. 118-126.

118. Егоров В.Г. Крупные и малые формы организации сельскохозяйственной экономики: соотношение и функциональные пределы / В.Г. Егоров, Е.В. Шавина, А.А. Иншаков // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2020. – № 1. – С. 63-70.

119. Единый реестр субъектов малого и среднего предпринимательства. – Федеральная налоговая служба: [сайт]. – URL: <https://ofd.nalog.ru/index.html> (дата обращения: 10.01.24).

120. Ежегодная оценка инвестиционной привлекательности регионов. – Национальное Рейтинговое Агентство: [сайт]. – URL: https://www.ra-national.ru/wp-content/uploads/2022/12/region_invest_2022.pdf (дата обращения: 16.10.23).

121. Ежегодный доклад Минприроды России «О состоянии озера Байкал и мерах по его охране в 2003 г.». – ФГБУ «Росгеолфонд»: [сайт]. – URL: http://www.geol.irk.ru/baikal/baikal/rep_2003/pdf/baikal2003_p1-2.pdf (дата обращения: 26.02.24).

122. Жалсараева Е.А. Экономическое обоснование экологического аудита особо охраняемых природных территорий / Е.А. Жалсараева, М.А. Дугаржапова // Экономика и управление. – 2016. – № 1(123). – С. 44-50.

123. Жамьянов Д.Ц. Сельское хозяйство Республики Бурятия // Большая российская энциклопедия: научно-образовательный портал: [сайт]. – URL: <https://bigenc.ru/c/respublika-buriatiia-khoziaistvo-sel-skoe-khoziaistvo-6b33d9/?v=9816510> (дата обращения: 22.02.24).

124. Жигжитова И.В. Экологические ограничения и их влияние на развитие региона / И.В. Жигжитова // Научное обозрение. – 2014. – 11.1. – С. 315-318.

125. Загвоздкин С.В. Влияние санкций на развитие агропромышленного комплекса региона (на примере Саратовской области) / С.В. Загвоздкин, И.Ф. Суханова // Проблемы и перспективы инновационного развития мирового сельского хозяйства: сборник статей VIII Международной научно-практической конференции. / под общ. ред. И.Ф. Сухановой и И.А. Родионовой. – Саратов: Вавиловский университет, ООО «ЦеСАин», 2023. – С. 158-164.

126. Закон Иркутской области от 10 января 2022 года N 15-ОЗ «Об утверждении стратегии социально-экономического развития Иркутской области до 2036 года». – Электронный фонд нормативно-технической и нормативно-

правовой информации Консорциума «Кодекс»: [сайт]. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/578051226> (дата обращения: 01.11.22).

127. Закон Республики Бурятия от 18 марта 2019 г. N 360-VI «О Стратегии социально-экономического развития Республики Бурятия на период до 2035 года». – ЭПС «Система ГАРАНТ»: [сайт]. – URL: <https://base.garant.ru/45672012/> (дата обращения: 20.02.20). [129]

128. Зоркальцев В.И. Экологические проблемы Байкала / В.И. Зоркальцев, А.Н. Кузнецова, Н.М. Сысоева // ЭКО. – 2018. – № 4 (526). – С. 159-175.

129. Иванова Е.В. Развитие кластеров в аграрно-промышленном секторе экономики российских регионов/ Е.В. Иванова // Российская экономика: взгляд в будущее: сборник материалов II Международной научно-практической конференции. – Тамбов: Изд. дом ТГУ им. Г.Р. Державина, 2016. – С. 55-59.

130. Калюжнова Н.Я. Роль экологического фактора в конкурентоспособности региона / Н.Я. Калюжнова, В.Я. Кузеванов // Экономика региона. – 2010. – №3 (23). – С. 54-62.

131. Коваль С.В. Повышение экономической эффективности человеческого капитала сельскохозяйственных организаций в контексте шестого технологического уклада / С.В. Коваль, М.С. Петухова, И.Г. Кузнецова. – Новосибирск: Золотой колос, 2022. – 153 с.

132. Ковшов В.П. Теория и методология исследования природного агропотенциала территории / В.П. Ковшов, А.М. Носонов. – Саранск: Референт, 2005. – 168 с.

133. Колесняк А.А. Интегральная оценка ресурсного потенциала агропродовольственных систем регионов Дальневосточного федерального округа / А.А. Колесняк, Н.М. Полянская, О.Л. Брянская // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2023. – № 10. – С. 43-51.

134. Колесняк А.А. Индикаторы состояния продовольственного обеспечения и уровня жизни населения Дальневосточного федерального округа / А.А. Колесняк, Н.М. Полянская // Социально-экономический и гуманитарный журнал. – 2024. – №1 (31). – С. 28-31.

135. Конаков М.А. Агропромышленные кластеры малой формы / М.А. Конаков, Н.М. Морозов // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2009. – № 2. – С. 30-33.

136. Конституция Российской Федерации: официальный текст: с учетом поправок, внесенных в 2020 г. – СПС КонсультантПлюс: [сайт]. – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28399/0b3885e36003852fe32df6bcfefdcdbc6e7ec85e/ (дата обращения: 26.02.23).

137. Концепция развития Байкальского региона: базовые гипотезы и ставки. – Байкальские стратегии: интеллектуальный деловой клуб: [сайт]. – URL: <http://baikstrategy.ru/2018> (дата обращения: 20.04.20).

138. Концепция развития мясного скотоводства России на период до 2030 года. – Федеральный научный центр биологических систем и агротехнологий | Российской академии наук: [сайт]. – URL: <http://fncbst.ru/wp-content/uploads/2018/10/Концепция-мясного-скотоводства-версия-27.02.18.pdf> (дата обращения: 29.11.23).

139. Костюк Р.В. Парадокс мясного скотоводства / Р.В. Костюк // Животноводство России. – 2022. - №7. – С. 54-57.

140. Крохмаль Л.А. Современные инструменты повышения устойчивости предпринимательства в условиях кластерной организации аграрного производства / Л.А. Крохмаль // Дальневосточный аграрный вестник. – 2009. – № 4 (12). – С. 65-71.

141. Кундиус В.А. Формирование кластеров на селе – базис инновационного развития агропромышленного производства / В.А. Кундиус // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2012. – № 2. – С. 56-60.

142. Макар С.В. Экологические ограничения экономического развития: актуальные акценты / С.В. Макар // Глобальные процессы и новые форматы многостороннего сотрудничества: сборник научных трудов участников конференции; под редакцией И.В. Ильина. – Москва: МОСИПНН Н.Д. Кондратьева, 2016. – С. 144-150.

143. Мальханова Е.В. Проблемы правового обеспечения охраны объектов всемирного природного наследия в России / Е.В. Мальханова, Я.Б. Дицевич // Международное право. – 2022. – № 4. – С. 1-11.

144. Маркова Л.А. Функциональное зонирование отдельных территорий предгорно-низкогорной зоны Алтая на основе ландшафтного подхода / Л.А. Маркова // Вестник Томского государственного университета. – 2008. – №312. – С. 194-196.

145. Мельников А.Б. Поддержка малого и среднего бизнеса в условиях негативного внешнеэкономического воздействия / А.Б. Мельников, А.А. Квасова, Э.И. Козленко // Развитие сельских территорий в условиях внешних вызовов и угроз экономической безопасности Российской Федерации: материалы II национальной научно-практической конференции. – Российское энергетическое агентство Минэнерго России, Краснодарский ЦНТИ – филиал ФГБУ «РЭА» Минэнерго России. – Краснодар, 2023. – С. 233-239.

146. Методология присвоения ESG-рейтингов субъектам Российской Федерации. – Фонд защиты окружающей среды: [сайт]. – URL: <https://drive.google.com/uc?export=download&id=1TVONN9o81t7wd8aiVcNcDqXeLkc37-of> (дата обращения: 26.02.23).

147. Молочное животноводство Сибири – 2022: обзор ситуации в регионах // Сетевое издание «SECTORMEDIA»: [сайт]. – 2022. – 09 дек. – URL: <https://sectormedia.ru/news/zhivotnovodstvo/molochnoe-zhivotnovodstvo-sibiri-2022-obzor-situatsii-v-regionakh/> (дата обращения: 22.12.2022).

148. Нагоева С.М. Стратегия устойчивого развития малых форм хозяйствования: системно-синергетический подход / С.М. Нагоева, А.И. Тхакахов // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2016. – № 10. – С. 33-38.

149. Найданова Э.Б. Современное состояние и эффективность государственной поддержки сельского хозяйства региона (на материалах Республики Бурятия) / Э.Б. Найданова, Н.М. Полянская, Е.Ц. Сахаровская, А.Р. Цыренов, Л.Г.

Бордоев // Вестник Евразийской науки. – 2020. – №2. – URL: <https://esj.today/PDF/54ECVN220.pdf> (дата обращения: 02.12.20).

150. Насатуев Б.Д. Химический состав мяса бурятских яков окинской популяции / Б.Д. Насатуев, И.А. Калашников, Ю.В. Андреев // Высшее сельскохозяйственное образование, аграрная наука и техника – развитию АПК Байкальского региона: материалы научно-практической конференции, посвященной 70-летию академии. – Улан-Удэ: Изд-во БГСХА, 2002. – С. 74-75.

151. Настин А.А. Сельскохозяйственный кластер Дании / А.А. Настин // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2011. – №4. – С. 76-80.

152. Наумова Е.М. Вопросы учета экологических ограничений в управлении байкальской природной территорией / Е.М. Наумова // Известия Иркутской государственной экономической академии. – 2008. – № 1. – С. 58-61.

153. Национальный экологический рейтинг регионов: идеология, концептуальная модель и методология расчета рейтинга. – Общероссийская общественная организация «Зеленый патруль»: [сайт]. – URL: https://greenpatrol-backend.ru/pdf/rating/ner_prezentaciya_3mb.pdf (дата обращения: 26.02.23).

154. Некрасов Р.В. Опыт развития кластеров в Самарской области / Р.В. Некрасов // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2009. – №6. – С. 28-33.

155. Немчинов Н. Мясной проект Бурятии. Фермерский кластер: оптимальная модель развития мясного скотоводства? / Н. Немчинов // Агротехника и технологии: электрон. журн. – 2023. – №2. – URL: <https://www.agroinvestor.ru/animal/article/40016-myasnoy-proekt-buryatii-fermerskiy-klaster-optimalnaya-model-razvitiya-myasnogo-skotovodstva/> (дата обращения: 20.01.24).

156. Николаева Э.В. Управление АПК региона: новые реалии, риски и пути совершенствования: монография / Э. В. Николаева; Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, Департамент научно-технологической политики и образования, ФГБОУ ВО Бурятская государственная сельскохозяйственная ака-

демия имени В. Р. Филиппова. – Улан-Удэ: Изд-во БГСХА, им. В. Р. Филиппова, 2017. – 296 с.

157. Никоноров С.М. Эколого-экономическое развитие Байкальской природной территории / С.М. Никоноров, С.Н. Кириллов, А.А. Пакина // Менеджмент и бизнес-администрирование. – 2018. – № 4. – С. 106-111.

158. Номшиева Н.Ж. Стратегия развития региона в условиях экологических ограничений: монография / Н.Ж. Номшиева. – Улан-Удэ: Изд-во ВСГТУ, 2011. – 115 с.

159. Овсянко Л.А. Особенности инвестирования отрасли животноводства в регионе / Л.А. Овсянко, А.В. Овсянко // Теория и практика современной аграрной науки: сб. VI Национальной (Всероссийской) научной конференции с международным участием (г. Новосибирск, 27 февраля 2023 г.) / Новосиб. гос. аграр. ун-т. – Новосибирск: Золотой колос, 2023. – С. 1542-1545.

160. Овсянко Л.А. Развитие «зеленого» и органического производства в молочном скотоводстве / Л.А. Овсянко, Н.И. Пыжикова, М.А. Федорова // Вестник университета. – 2023. – №6. – С. 77-86.(какой ВУЗ?)

161. Орлова И.В. Функциональное зонирование земель сельскохозяйственного назначения для целей сбалансированного природопользования / И.В. Орлова // Фундаментальные исследования. – 2014. – №5. – С. 783-788.

162. Основным драйвером экономики России продолжает оставаться обрабатывающая промышленность. – Рамблер/финансы: [сайт]. – URL: https://finance.rambler.ru/business/52024670/?utm_content=finance_media&utm_medium=read_more&utm_source=copylink (дата обращения: 29.12.23).

163. Охрана окружающей среды в Республике Бурятия. Статистический сборник / Бурятстат. – Улан-Удэ, 2023. – 61 с.

164. Панченко Е.М. Эколого-функциональное зонирование Обь-Иртышского междуречья и охрана окружающей среды / Е.М. Панченко, А.Г. Дюкарев // Вестник Томского государственного университета. – 2007. – №305. – С. 202-207.

165. Парахин К.А. Организационно-методические подходы к оценке и анализу конкурентоспособности региона (на материалах Ставропольского края): автореф. дис. ... канд. экон. наук. – Ставрополь, 2002. – 22 с.

166. Парашуков Д.В. Экономическая доступность продовольствия на региональном уровне (на материалах Красноярского края) / Д.В. Парашуков, Д.В. Ходос // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. – Т. 17. – Вып. 6. – С. 1110–1125.

167. Пилипенко И.В. Анализ основных зарубежных теорий конкурентоспособности стран и регионов в мировом хозяйстве / И.В. Пилипенко // Известия академии наук. Серия: Географическая. – 2003. – №6. – С. 15-25.

168. Пискунов Е.Ю. Байкальский фактор и экономическое развитие районов Республики Бурятия / Е.Ю. Пискунов // Вестник БНЦ СО РАН. – 2021. – №4 (44). – С. 136-142.

169. Портер М. Конкуренция / пер. с англ. – Москва: Изд. дом «Вильямс», 2005. – 608 с.

170. Постановление Кабинета министров Республики Татарстан от 31.05.2021 № 397 «Порядок предоставления из бюджета Республики Татарстан субсидии сельскохозяйственным товаропроизводителям на развитие производства органической продукции» / Министерство сельского хозяйства и продовольствия Республики Татарстан: [сайт]. – URL: https://agro.tatarstan.ru/file/pub/pub_2931274.pdf (дата обращения: 26.08.23).

171. Постановление Правительства Забайкальского края от 23.04.2014 г. N 220 «Об утверждении государственной программы Забайкальского края «Экономическое развитие»». – Электронный фонд нормативно-технической и нормативно-правовой информации Консорциума «Кодекс»: [сайт]. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/422453607> (дата обращения: 01.11.22).

172. Постановление Правительства Забайкальского края от 26 октября 2020 года N 441 «Об утверждении Комплексной программы развития овцеводства в Забайкальском крае до 2030 года». – Docs.cntd.ru – электронный фонд норматив-

но-технической и нормативно-правовой информации Консорциума «Кодекс»: [сайт]. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/570975576> (дата обращения 27.08.23).

173. Постановление Правительства Республики Бурятия от 27.03.2020 N 158 «Об утверждении Государственной программы Республики Бурятия "Комплексное развитие сельских территорий Республики Бурятия"». – Электронный фонд нормативно-технической и нормативно-правовой информации Консорциума «Кодекс»: [сайт]. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/570739721> (дата обращения 02.12.23).

174. Постановление Правительства Республики Бурятия от 7 марта 2018 г. N 111 «О внесении изменений в постановление Правительства Республики Бурятия от 20.12.2012 N 772 "Об утверждении Перечня особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий, расположенных на территории Республики Бурятия, использование которых для целей, не связанных с ведением сельского хозяйства, не допускается"». – ЭПС «Система ГАРАНТ»: [сайт]. – URL: <https://base.garant.ru/45663870/> (дата обращения: 28.02.23).

175. Постановление Правительства РФ от 27 января 2015 г. N 51 «Об утверждении Правил отнесения территорий к неблагоприятным для производства сельскохозяйственной продукции территориям». – ЭПС «Система ГАРАНТ»: [сайт]. – URL: <https://base.garant.ru/70853938/> (дата обращения: 20.02.23).

176. Пояснительная записка к отчету об исполнении консолидированного бюджета Республики Бурятия на 01.01.23 г. – Официальный портал Республики Бурятия: [сайт]. – URL: <https://egov-buryatia.ru/minfin/activities/Otchet/konsolidirovannyi-i-mestnyy-byudzhety/ГОД%20ОТЧ%20КОНС%20РБ%20за%202022.zip> (дата обращения: 29.12.23).

177. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 15 января 2020 года N8 «Об утверждении Стратегии формирования здорового образа жизни населения, профилактики и контроля неинфекционных заболеваний на период до 2025 года». – Электронный фонд нормативно-технической и нормативно-

правовой информации Консорциума «Кодекс»: [сайт]. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/564215449> (дата обращения: 19.12.23).

178. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 21.02. 2020 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». – СПС КонсультантПлюс: [сайт]. – URL: <https://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=429347&cacheid=2AD1D1966F2FD073FF113665619EFFF9&mode=splus&rnd=8AgoM5UGO3b3pZCb1#iGioM5UktWI32tRF1> (дата обращения: 24.02.20).

179. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 04.07.2022 N 451 «О внесении изменений в приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 21.02.2020 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"». – СПС КонсультантПлюс: [сайт]. – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28399/0b3885e36003852fe32df6bcfefdcdb6e7ec85e/ (дата обращения: 26.02.23).

180. Приказ Министерства сельского хозяйства Российской Федерации от 29.08.2017 г. N 450 «О внесении изменений в правила рыболовства для Байкальского рыбохозяйственного бассейна, утвержденные приказом Министерства сельского хозяйства Российской Федерации от 7 ноября 2014 г. N 435». – СПС КонсультантПлюс: [сайт]. – URL: <https://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=278355&cacheid=EC233BBCB79397516931F6635C1B3D28&mode=splus&rnd=Z1c7N5UcPSBPZutl#uld7N5UdlSCAIDT> (дата обращения: 14.09.18).

181. Просяникова Ю.А. Развитие системы управления аграрным потенциалом сельских территорий / Ю.А. Просяникова // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: История. Политология. Экономика. Информатика. – 2015. – Т.33-1, № 1 (198). – С. 5-14.

182. Развитие и повышение конкурентоспособности сельского хозяйства России в условиях углубления интеграции в ЕАЭС: науч.-практ. изд. – Москва: Росинформагротех, 2018. – 348 с.

183. Распоряжение Правительства Республики Бурятия от 2 августа 2016 г. N 490-р Об утверждении Плана по импортозамещению в Республике Бурятия на 2016 - 2020 годы. – ЭПС «Система ГАРАНТ»: [сайт]. – URL: <https://base.garant.ru/45652552/> (дата обращения: 20.02.21).

184. Распоряжение Правительства РФ от 04.07.2023 N 1788-р «Об утверждении Стратегии развития производства органической продукции в Российской Федерации до 2030 года». – СПС КонсультантПлюс: [сайт]. – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_452275/ (дата обращения: 26.08.23).

185. Распоряжение Правительства РФ от 4 июля 2023 г. № 1788-р «Об утверждении Стратегии развития производства органической продукции в РФ до 2030 г.». – ЭПС «Система ГАРАНТ»: [сайт]. – URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/407297286/> (дата обращения: 20.12.23).

186. Распределение регионов по уровням инвестиционной привлекательности. – Рейтинговое агентство «Эксперт РА»: [сайт]. – URL: https://raexpert.ru/researches/regions/invest_regions_2023/ (дата обращения: 16.10.23).

187. Рейтинг инновационного развития субъектов Российской Федерации. Вып. 8 / В. Л. Абашкин, Г. И. Абдрахманова, С. В. Бредихин [и др.]; под ред. Л. М. Гохберга; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – Москва: ИСИЭЗ ВШЭ, 2023. – 260 с.

188. Рекомендации по разработке подпрограмм развития сельскохозяйственной кооперации в субъектах Российской Федерации: информ. Издание. – Москва: Росинформагротех, 2019. – 24 с.

189. Романов А.Е. Агропромышленные кластеры России – новый миф или перспектива? / А.Е.Романов, В.П. Арашуков // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2008. – №7. – С. 27-30.

190. Российские природные объекты, включенные в Список всемирного наследия ЮНЕСКО. – Фонд «Охрана природного наследия»: [сайт]. – URL: <http://www.nhpfund.ru/world-heritage/russian-sites.html#:~:text=В%20настоящее%20время%20статус%20объекта,Путорана%3В%20Ленские%20столбы%3В%20Ландшафты%20Даурии> (дата обращения: 10.09.2023).

191. Рунова Т. Г. Опыт природно-ресурсного районирования СССР / Т.Г. Рунова // Известия АН СССР. Серия: Географическая – 1973. – №2. – С. 44 - 54.

192. Сагоконь Д.А. Региональные аспекты конкурентоспособности аграрного производства / Д.А. Сагоконь // Вестник Челябинского Государственного университета. Экономика. – 2009. Вып. 21. – №19. – С. 76-80.

194. Садыкова Э.Ц. Устойчивость социо-эколого-экономического развития Байкальского региона: состояние и прогноз / Э.Ц. Садыкова, Н.Б. Лубсанова, А.В. Бильгаев // Вестник Алтайской академии экономики и права. – 2022. – №10-2. – С. 306-314.

195. Садыкова Э.Ц. Эколого-экономическое развитие Байкальского региона: особенности, анализ и перспективы: монография / Э. Ц. Садыкова, А. В. Бильгаев; ответственный редактор А. К. Тулохонов. – Улан-Удэ: Изд-во Бурятского госуниверситета, 2022. – 176 с.

196. Самохвалова А.А. Управление агропромышленным комплексом региона в современных условиях / А.А. Самохвалова, А.Т. Стадник; Новосибирск. гос. аграр. ун-т. – Новосибирск, 2022. – 264 с.

197. Сангадиева И.Г. Органическое сельское хозяйство и сертификация экологически чистой продукции в зарубежных странах и в России / И.Г. Сангадиева,

А.Д. Цыденжапов // Приоритетные направления научно-технологического развития аграрного сектора России: материалы Всероссийской (национальной) научно-практической конференции, посвященной 100-летию со дня образования Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Бурятия (Улан-Удэ, 8 ноября 2023 г.). – Улан-Удэ: Изд-во БГСХА, 2023. – 339 с.

198. Санду И.С. Структурирование как вид управленческой деятельности по развитию кластерных формирований (на примере агрообразовательного кластера в Пермском крае) / И.С. Санду, С.Н. Буторин // Фундаментальные и прикладные исследования кооперативного сектора экономики. – 2019. – № 2. – С. 103-114.

199. Сарайкин В.А. Типы аграрных структур / В.А. Сарайкин // АПК: экономика, управление. – 2012. – № 9. – С. 38–41.

200. Саубанов К.Р. Оценка конкурентоспособности сельского хозяйства Республики Татарстан: монография / К.Р. Саубанов, Р.Х. Саубанов. – Казань: Изд-во ТГГПУ, 2008. – 162 с.

201. Сафиуллин Н.З. Конкурентные преимущества и конкурентоспособность / Н.З.Сафиуллин. – Казань, 2002. – 104 с.

202. Сафиуллин Н.З. Теория многомерных рынков в условиях преобразования российской экономики / Н.З. Сафиуллин // Russian Journal of Economics and Law. – 2007. – №1 (1). – С. 51-55.

203. Семенова Е.И. Методология исследования адаптации субъектов аграрного предпринимательства в условиях трансформации / Е.И. Семенова, В.В. Милосердов // Экономика сельского хозяйства России. – 2022. – №10. – С. 45-51.

204. Сведения об особо охраняемых природных территориях за 2022 г. – Росстат: [сайт]. – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_6072/ (дата обращения: 05.09.2023).

205. Сдасюк Г.В. Индия: география хозяйства / Г.В. Сдасюк. – Москва, 1975. – 367 с.

206. Семин А.Н. Экопоселение в системе «экономики впечатлений» / А.Н. Семин // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2021. – № 8. – С. 2-6. [164]

207. Семина Л.А. Оценка эффективности деятельности институтов государственного управления по обеспечению продовольственной безопасности региона / Л.А. Семина, Юньхуэй Лай // Современные тенденции развития науки и мирового сообщества в эпоху цифровизации: сборник материалов XVIII Международной научно-практической конференции. – Махачкала: Изд-во АЛЕФ, 2023. – С. 140-145.

208. Сердобинцев Д.В. Модель функционирования региональных агропромышленных кластеров с элементами частно–государственного партнерства / Д.В. Сердобинцев // Вестник Московского университета. Серия 21: Управление (государство и общество). – 2015. – № 1. – С. 77-93.

209. Скачкова С.А. К вопросу об экологизации сельскохозяйственного производства / С.А. Скачкова // Международный научный журнал. – 2013. – №3. – С. 44-49.

210. Складов И.Ю. Основные тенденции инновационного развития аграрного сектора экономики / И.Ю. Складов, Ю.М. Складова, Д.В. Запорожец // Экономика, труд, управление в сельском хозяйстве. – 2024. – №2 (108). – С. 89-95.

211. Слепнева Л.Р. Ресурсный потенциал регионального АПК: закономерности и тенденции развития, эффективность использования: монография / Л.Р. Слепнева, О.А. Каурова, С.Р. Халтаева. – Улан-Удэ: Изд-во ВСГУТУ, 2022. – 208 с.

212. Создание региональной модели органического сельского земледелия с целью повышения плодородия почвы, сохранения земель сельскохозяйственного назначения и получения экологически чистой продукции (на примере Байкальского региона): отчет о НИР (заключ.) / Бурятская государственная сельскохозяйственная академия имени В.Р. Филиппова; рук. О.А. Алтаева; исполн.: К.И. Калашников [и др.]. – Улан-Удэ, 2019. – 130 с. – № ГР АААА-А19-119092790010-7.

213. Субботин А.А. В Бурятии возродили интерес к выделке шкур и созданию из них картин / А.А. Субботин // Российская газета: [сайт]. – 2020. – 13 февр. – URL: <https://rg.ru/2020/02/13/reg-dfo/v-buriatii-vozrodili-interes-k-vydelke-shkur-i-sozdaniiu-iz-nih-kartin.html> (дата обращения: 09.08.2023).

214. Субботина Т.В. Использование природного агропотенциала в новых условиях хозяйствования / Т.В. Субботина // Проблемы территориальной организации общества: Межгосударственная научная конференция: тез. докл. – Пермь, 1992. – С. 99-101.

215. Сутыгин П.Ф. Кластерный подход к устойчивому развитию льняного комплекса / П.Ф. Сутыгин // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2011. – №2. – С. 43-46.

216. Сысоева Н.М. Байкальская природная территория в новой сетке макро-регионов Сибири / Н.М. Сысоева, А.Н. Кузнецова // ЭКО. – 2019. – №5 (539). – С. 89-105.

217. Терешин Е.М. Принципы кластерных объединений в российской экономике / Е.М. Терешин, В.М. Володин // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2011. – №3. – С. 57-60.

218. Товаров Б.В. Удорожающие затраты в реальном секторе экономики Республики Бурятия на водосборной площади озера Байкал / Б.В. Товаров // Управление новациями и инвестиционной деятельностью: сборник научных трудов. Вып. 2. / под общей ред. М.В. Конотопова, А.Ю. Егорова. – Москва: ГАСИС, 2003.

219. Толмачев Д.Е. Методика выделения границ агломераций на основе статистических данных / Д.Е. Толмачев, П.Д. Кузнецов, С.В. Ермак // Экономика региона. – 2021. – Т.17, №1. – С. 44-58.

220. Толмачев М.Н. Построение обобщающих показателей с учетом динамического фактора / М.Н. Толмачев // Статистика и экономика. – 2010. – №2. – С. 117-121 (дата обращения: 12.01.2024).

221. Труба А.С. Развитие кооперационных и интеграционных процессов в системе формирования устойчивости АПК / А.С. Труба, О.Ю. Анциферова // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2018. – № 10. – С. 64-68.

222. Тулохонов А.К. Байкальская проблема: история и современность (к 25-летию организации Правительственной комиссии по Байкалу) / А.К. Тулохонов, А.Н. Бешенцев // География и природные ресурсы. – 2017. – № 4. – С. 68-75.

223. Тю Л.В. Организационно - экономические основы инвестирования сельского хозяйства / Л.В. Тю. – Новосибирск: СО РАСХН, СибНИИЭСХ, 2006. – 256 с.

224. Убугунов Л.Л. Почвенные ресурсы Республики Бурятия, их агроэкологическое состояние и рациональное использование / Л.Л. Убугунов // Вестник Бурятской государственной сельскохозяйственной академии им. В.Р. Филиппова. – 2020. – № 2 (59). – С. 35-46.

225. Уотермен Р. Фактор обновления: как сохраняют конкурентоспособность лучшие компании: пер. с англ. / Р. Уотермен; общ. ред. В. Т. Рысина. – Москва: Прогресс, 1988.

226. Ушачев И.Г. Меры по обеспечению конкурентоспособности сельского хозяйства в условиях присоединения России к ВТО / И.Г. Ушачев // АПК: экономика, управление. – 2012. – № 9. – С. 9-13.

227. Файбусович Э.Л. Территориальные различия в потреблении продовольственных товаров населением России / Э.Л. Файбусович, С.Ю. Корнекова // Известия СПбГЭУ. – 2012. – №6. – С. 58-64.

228. Фасхиев Х.А. Определение конкурентоспособности предприятия / Х.А. Фасхиев // Маркетинг в России и за рубежом. – 2009. – №4. – С. 75-83.

229. Фатхутдинов Р.А. Конкурентоспособность: Россия и мир 1992-2015 / Р.А. Фатхутдинов. – Москва: Экономика, 2005. – 605 с.

230. Федеральный закон от 01.05.1999 N 94-ФЗ «Об охране озера Байкал». – СПС КонсультантПлюс: [сайт]. – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_22964/ (дата обращения: 05.09.2023).

231. Федеральный закон от 10.01.2002 N 7-ФЗ «Об охране окружающей среды». – СПС КонсультантПлюс: [сайт]. – URL:

https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34823/ (дата обращения: 05.09.2023).

232. Федеральный закон от 14.03.1995 N 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях». – СПС КонсультантПлюс: [сайт]. – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_6072/ (дата обращения: 05.09.2023).

233. Федосеев В.И. Сельское население региона / В.И. Федосеев. – Москва : Мысль, 1986. – 144 с.

234. Филимонова Н.Г. Концепция развития зеленой экономики в сельском хозяйстве / Н.Г. Филимонова, М.Г. Озерова // Теория и практика современной аграрной науки: сб. VI Национальной (Всероссийской) научной конференции с международным участием (г. Новосибирск, 27 февраля 2023 г.) / Новосиб. гос. аграр. ун-т. – Новосибирск: Золотой колос, 2023. – С. 1746-1750.

235. Хухрин А.С. Агропромышленные кластеры России: контуры будущего / А.С. Хухрин, О.И. Бундина, И.Ю. Агнаева // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2016. – № 12. – С. 11-23.

236. Хухрин А.С. Агропромышленные кластеры: российская модель / А.С. Хухрин, А.А. Примаков, Е.А. Петухова // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2008. – № 7. – С. 30-34.

237. Хухрин А.С. Концепция развития аграрных кластеров: системно-синергетический подход / А.С. Хухрин, А.А. Примаков, И.А. Семаева, Н.И. Попова // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2009. – №4. – С. 32-37.

238. Хышкетуева Л.В. Эколого-географические аспекты развития сельского хозяйства Бурятии / Л.В. Хышкетуева, Б.Л. Раднаев. – Улан-Удэ: Изд-во Бурятского госуниверситета, 2004. – 124 с.

239. Цыденов А.С. Сельское хозяйство – это про землю наших предков / А.С. Цыденов // Московский комсомолец: [сайт]. – 2022. – 27 июля. – URL: <https://ulan.mk.ru/economics/2022/07/27/selskoe-khozyaystvo-eto-pro-zemlyu-nashikh-predkov.html> (дата обращения: 22.08.2023).

240. Чернова С.Г. Преобразование интегрированных формирований в отрасли / С.Г. Чернова, О.В. Ожогова // Инновации и продовольственная безопасность. – 2024. – №1 (43). – С. 166-174.

241. Что такое цифровая экономика? Тренды, компетенции, измерение: докл. к XX апр. Международной научной конференции по проблемам развития экономики и общества, Москва, 9–12 апр. 2019 г. / Г. И. Абдрахманова, К. О. Вишневский, Л. М. Гохберг [и др.]; науч. ред. Л. М. Гохберг; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – Москва: Изд. дом Высшей школы экономики, 2019. – 82 с.

242. Шагайда Н.И. Тенденции развития и основные вызовы аграрного сектора России / Н.И. Шагайда, В.Я. Узун // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2018. – №9. – С. 2-9.

243. Шарыбар С.В. Оптимизация структуры государственного финансирования социально-эколого-экономического развития аграрного сектора Сибири / С.В. Шарыбар // Научный журнал НИУ ИТМО. Серия: Экономика и экологический менеджмент. – 2013. – №4. – С. 17-21.

244. Швец Н.С. Концепция конкурентоспособности регионального агропромышленного комплекса: монография / Н. С. Швец, Ф. З. Мичурина; М-во сел. хоз-ва РФ, Пермская гос. с.-х. акад. им. акад. Д.Н. Прянишникова. – Пермь: Прокрость, 2016. – 207 с.

245. Шелковников А.С. Организационно-экономический механизм развития АПК промышленных регионов / Э.М. Лубкова, А.С. Шелковников // Экономика сельского хозяйства России. – 2021. – №2. – С. 47-53.

246. Крюкова О.Н. Интеграция аграрного образования, науки и производства в сфере обеспечения продовольственной безопасности / О.Н. Крюкова, О.В. Шумакова // Сибирская деревня: 200 лет развития Омской области – от реформ М.М.Сперанского до агропромышленного центра Сибири: материалы XII Международной научно-практической конференции, посвященной 200-летию Омской области, 21-23 сентября 2022 года / Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина. – Омск: ФГБОУ ВО Омский ГАУ, 2022. – С. 39-46.

247. Экологический рэнкинг регионов. – Рейтинговое агентство АКРА: [сайт]. – URL: https://rusbonds.ru/rb-docs/analytics/ACRA_Rus_Macro_291223.pdf (дата обращения: 26.02.23).

248. Якимова Л.А. Влияние цифровизации на развитие сельских территорий / Л.А. Якимова, А.В. Стрельцова // Научно-практические аспекты развития АПК. – [Текст электронный]: материалы национальной научной конференции / Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2023. – С. 330-331.

249. Яковлева Е.П. Агроландшафты в растениеводстве и луговодстве Бурятии / Е.П. Яковлева, И.А. Трофимова // Растениеводство и луговодство: сб. ст. Всероссийской научной конференции – Москва: РГАУ-МСХА, 2020. – URL: <http://elib.timacad.ru/dl/full/r119.pdf/download/r119.pdf> (дата обращения: 09.11.21).

250. Ямашкин А.А. Ландшафтно-экологическое зонирование староосвоенного лесостепного региона на примере Пензенской области / А.А. Ямашкин, А.А. Кликунов // Проблемы региональной экологии. – 2013. – № 3. – С. 58-62.

251. АСШН (2023). Ответственное управление и государственная служба: введение. – Астана: Астанинский хаб государственной службы, 2023. – 48 с.

252. Agro-ecological zoning: guidelines / FAO. Rome: FAO Soils Bulletin 73. – 1996. – P. 78.

253. 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). – 2022 –Vol. 42. – Smolensk: BIO Web of Conferences.

254. 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. – Yaroslav-the-Wise: European Proceedings – P. 527-535. – <https://doi.org/10.15405/epsbs.2019.12.05.65>.

255. 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. – Yaroslav-the-Wise: European Proceedings, – P. 356-365. – <https://doi.org/10.15405/epsbs.2019.12.05.43>.

256. 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>.

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

258. 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.

259. 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.

260. 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. – Omsk: European Proceedings, 2021. – Vol. 113. – P. 526-536. – <https://doi.org/10.15405/epsbs.2021.07.64>.

261. 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). – Smolensk: BIO Web of Conferences, 2022 – Vol. 42.
262. 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). – Saint Petersburg: Atlantis Press, 2020. – Vol. 131 – P. 570-575. – <https://doi.org/10.2991/aebmr.k.200324.106>.
263. 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) ». – Omsk: SHS Web of Conferences, 2021. – Vol. 101. – <https://doi.org/10.1051/shsconf/202110102014>.
264. 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.
265. Draft manual on agro-ecosystems analysis and agro-ecological zoning. Luang Prabang Province: LSUAFRP Field Report № 2004/06. – 2004. – №6. – P. 54.
266. From Policy to Reality: Model Ordinances for Sustainable Development / Brian Ross [et al.]. St. Paul, MN: Minnesota Planning, Environmental Quality Board. – 2000. – P. 313.
267. Kirillov S.N. Management of the sustainable development of the Baikal natural territory in Russia / S.N. Kirillov, M.V. Slipenchuk, T.Y. Zengina // International Journal of Innovation and Sustainable Development. – 2016. – Vol. 10, № 1. – P 57-68.

268. Martins Junior P.P. Ecological-economical zoning and optimal design of land use of watersheds territories / P.P. Martins Junior, O.C. Ferreira, V.V. Vasconcelos, D.R. Jano // *Economy&Energy* Ano XII. – 2010. – №76. – P. 1-18

269. Nowakowska A. Dziedzictwo przemysłowe jako kapitał terytorialny. Przykład Łodzi / A. Nowakowska, B. Walczak // *Gospodarka w Praktyce i Teorii*. – 2016. – №45 (4). – P. 45-56.

270. Sombroek W.G. Introduction to the philosophy, concepts and methods of ecological-economic zoning; its use as a basic instrument for the conservation and sustainable development of Amazonia. In: *Tratado de Cooperacion Amazonica (TCA)*. – Pro Tempore Secretariat, Lima, Peru. 1994. – P. 11-20.

271. WEF (2019). The Global Competitiveness Report / K. Schwab (ed.). P. 484. – URL: https://gtmarket.ru/files/research/global-competitiveness-index/Global_Competitiveness_Report_2019.pdf (дата обращения: 09.11.20).

ПРИЛОЖЕНИЯ

Рейтинг российских регионов по уровню экологических ограничений

Субъекты РФ	Показатель удельного веса ООПТ федерального значения i -го субъекта в общей площади ООПТ федерального значения РФ (X_{if3})	Место, занимаемое средними регионами РФ по показателю D_{f3}	Показатель удельного веса ООПТ федерального значения i -го региона в общей площади его территории (X_{if3})	Место, занимаемое средними регионами РФ по показателю D_o	Показатель уровня экологических ограничений (D_{f3})	Место, занимаемое средними регионами РФ
1	2	3	4	5	6	7
Республика Саха (Якутия)	1,000	1	1,000	1	1	1
Архангельская область	0,792	3	0,617	5	0,748	2
Красноярский край	0,905	2	0,165	56	0,720	3
Камчатский край	0,425	4	0,500	9	0,444	4
Чукотский автономный округ	0,316	5	0,197	46	0,286	5
Хабаровский край	0,267	6	0,299	24	0,275	6
Приморский край	0,180	10	0,453	10	0,248	7
Республика Коми	0,210	8	0,349	18	0,245	8
Республика Алтай	0,089	13	0,674	4	0,235	9
Республика Бурятия	0,190	9	0,337	19	0,226	10
Тюменская область	0,224	7	0,209	41	0,220	11
г. Севастополь	0,000	79	0,765	2	0,191	12
Кабардино-Балкарская Республика	0,014	36	0,712	3	0,189	13
Забайкальский край	0,146	12	0,226	39	0,166	14
Карачаево-Черкесская Республика	0,016	31	0,575	7	0,155	15
Кемеровская область - Кузбасс	0,065	17	0,423	11	0,154	16
Республика Ингушетия	0,005	55	0,590	6	0,152	17
Республика Северная Осетия - Алания	0,009	44	0,551	8	0,145	18
Иркутская область	0,156	11	0,095	71	0,141	19
Мурманская область	0,067	15	0,359	15	0,140	20
Республика Калмыкия	0,046	19	0,417	12	0,138	21
Республика Хакасия	0,041	21	0,399	13	0,130	22
Амурская область	0,065	16	0,292	26	0,122	23
Республика Тыва	0,051	18	0,319	21	0,118	24
Краснодарский край	0,035	22	0,327	20	0,108	25
Республика Адыгея	0,007	48	0,394	14	0,104	26
Республика Дагестан	0,015	34	0,359	16	0,101	27
Тверская область	0,008	47	0,349	17	0,093	28
Владимирская область	0,014	37	0,313	22	0,089	29
Магаданская область	0,069	14	0,145	61	0,088	30
Новосибирская область	0,029	24	0,259	32	0,087	31
Пермский край	0,022	26	0,277	27	0,086	32
Еврейская автономная область	0,010	43	0,308	23	0,084	33
1	2	3	4	5	6	7
Челябинская область	0,019	27	0,263	31	0,080	34

Сахалинская область	0,015	35	0,266	30	0,078	35
Рязанская область	0,015	33	0,258	33	0,076	36
Белгородская область	0,000	74	0,295	25	0,074	37
Астраханская область	0,007	50	0,273	28	0,073	38
Ярославская область	0,007	49	0,266	29	0,072	39
Калужская область	0,013	38	0,244	36	0,071	40
Республика Карелия	0,044	20	0,148	60	0,070	41
Республика Башкортостан	0,030	23	0,182	52	0,068	42
Орловская область	0,006	52	0,251	35	0,067	43
Республика Крым	0,010	42	0,229	38	0,065	44
Удмуртская Республика	0,002	66	0,252	34	0,064	45
Смоленская область	0,011	41	0,212	40	0,062	46
Новгородская область	0,015	32	0,199	44	0,061	47
Свердловская область	0,013	40	0,199	45	0,059	48
Волгоградская область	0,000	75	0,234	37	0,059	49
Псковская область	0,013	39	0,191	47	0,057	50
Московская область	0,006	53	0,205	43	0,056	51
Ленинградская область	0,009	45	0,190	48	0,054	52
г. Москва	0,000	73	0,208	42	0,052	53
Алтайский край	0,016	30	0,154	58	0,050	54
Самарская область	0,016	29	0,150	59	0,050	55
Республика Татарстан	0,003	63	0,186	50	0,049	56
Томская область	0,028	25	0,108	69	0,048	57
Липецкая область	0,001	67	0,188	49	0,048	58
Чеченская Республика	0,000	79	0,183	51	0,046	59
Курганская область	0,000	79	0,180	53	0,045	60
Ульяновская область	0,007	51	0,160	57	0,045	61
Нижегородская область	0,004	61	0,166	55	0,044	62
Вологодская область	0,018	28	0,120	65	0,044	63
Омская область	0,000	78	0,171	54	0,043	64
Брянская область	0,003	62	0,145	62	0,039	65
Республика Марий Эл	0,005	59	0,120	64	0,034	66
Чувашская Республика	0,003	64	0,118	67	0,032	67
Воронежская область	0,005	57	0,109	68	0,031	68
г. Санкт-Петербург	0,000	77	0,124	63	0,031	69
Калининградская область	0,001	71	0,119	66	0,030	70
Тамбовская область	0,001	69	0,106	70	0,027	71
Костромская область	0,005	58	0,085	72	0,025	72
Республика Мордовия	0,005	56	0,077	74	0,023	73
Кировская область	0,002	65	0,083	73	0,022	74
Оренбургская область	0,008	46	0,057	77	0,020	75
Ростовская область	0,004	60	0,061	76	0,018	76
Ивановская область	0,001	68	0,066	75	0,017	77
Саратовская область	0,005	54	0,038	80	0,014	78
Пензенская область	0,001	70	0,047	78	0,012	79
Ставропольский край	0,000	76	0,043	79	0,011	80
Курская область	0,000	72	0,013	81	0,004	81
Тульская область	0,000	79	0,012	82	0,003	82

* Рассчитано автором по [142].

**Перечень нормативно-правовых актов, ограничивающих
сельскохозяйственную деятельность на Байкальской природной территории**

Нормативно-правовые акты	Экологические ограничения и запреты, действующие на Байкальской природной территории (БПТ)
1	2
Постановление Правительства РФ от 30 августа 2001 г. N 643 «Об утверждении перечня видов деятельности, запрещенных в центральной экологической зоне Байкальской природной территории»	Запрещены перечисленные ниже виды деятельности. Деятельность по отведению сточных вод и утилизации отходов в части: - складирования, захоронения и обезвреживания вновь образующихся отходов I - V класса опасности за пределами специально оборудованных мест размещения отходов, созданных на основании выданных в соответствии с законодательством РФ разрешений; - сброса сточных и дренажных вод в водные объекты в местах нереста и зимовки ценных и особо охраняемых видов рыб, в местах размножения эндемичных, реликтовых и занесенных в Красную книгу РФ и красные книги субъектов РФ видов животных и растений. Производство продуктов биотехнологическими методами. Строительство зданий и сооружений предприятий пищевой, мукомольно-крупяной, комбикормовой промышленности, кроме строительства зданий и сооружений предприятий по производству хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий, розливу питьевой воды из озера Байкал, переработке дикорастущих растений, овощной, плодово-ягодной продукции личных подсобных и крестьянских (фермерских) хозяйств, а также по производству лекарственных растительных препаратов
Федеральный закон от 1 мая 1999 г. № 94-ФЗ «Об охране озера Байкал»	Биологическое загрязнение озера Байкал, связанное с использованием, разведением или акклиматизацией водных биологических объектов, не свойственных экологической системе озера Байкал, в озере Байкал и водных объектах, имеющих постоянную или временную связь с озером Байкал. Размещение отходов производства и потребления I - III классов опасности в центральной экологической зоне.
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,	Допустимые воздействия на естественные экосистемы центральной экологической зоны БПТ при выпасе сельскохозяйственных животных. Нагрузка на естественные степные и долинные пастбища (число особей животных на 1 га в течение года) не более: - крупный рогатый скот - 0,15; - молодняк крупного рогатого скота - 0,27; - овцы - 1,35; - лошади - 0,27. Пастбища сельскохозяйственных животных на землях лесного фонда в местах произрастания эндемичных, реликтовых и редких растений, а также сенокошение до окончания периода образования семян не допускаются

высокоопасных, опасных и умеренно опасных для уникальной экологической системы озера Байкал»	
Ст. 65 Водного кодекса РФ от 3 июня 2006 г. N 74-ФЗ	В границах водоохранных зон запрещаются: - использование сточных вод в целях повышения почвенного плодородия; - размещение скотомогильников, объектов размещения отходов производства и потребления; - хранение и применение пестицидов и агрохимикатов. В границах прибрежных защитных полос запрещаются: - распашка земель; - размещение отвалов размываемых грунтов; - выпас сельскохозяйственных животных и организация для них летних лагерей, ванн
Ст. 27 Земельного кодекса от 25 октября 2001 г. N 136-ФЗ	Земельные участки в центральной экологической зоне в границах Байкальского, Баргузинского заповедников и Тункинского, Забайкальского национальных парков не могут быть предоставлены в частную собственность
Федеральный закон от 14.03.1995 N 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях»	На территориях национальных парков запрещается любая деятельность, которая может нанести ущерб природным комплексам и объектам растительного и животного мира, культурно-историческим объектам, в том числе: - деятельность, влекущая за собой нарушение почвенного покрова; - предоставление на территориях национальных парков земельных участков для ведения садоводства и огородничества; - промышленное рыболовство и прибрежное рыболовство, заготовка пригодных для употребления в пищу лесных ресурсов (пищевых лесных ресурсов, других недревесных лесных ресурсов (за исключением заготовки гражданами таких ресурсов для собственных нужд), деятельность, влекущая за собой нарушение условий обитания объектов растительного и животного мира, сбор биологических коллекций, интродукция живых организмов в целях их акклиматизации

* Источник: Федеральный закон от 01.05.1999 N 94-ФЗ «Об охране озера Байкал». – СПС КонсультантПлюс: [сайт]. – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_22964/ (дата обращения: 05.09.2023).

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Распределение площади Байкальской природной территории (БПТ) по муниципальным районам Республики Бурятия*, тыс. га

Муниципаль- ный район	Пло- щадь всего	Площадь					
		береговой полосы оз. Байкал	водо- охран- ной зо- ны оз. Байкал	рыбохо- зяйствен- ной за- повед- ной зо- ны оз. Байкал	центральной эко- логиче- ской зоны БПТ	буферной экологи- ческой зоны БПТ	зоны атмо- сферно- го влия- ния
Окинский	2599,8	—	—	—	—	—	—
Тункинский	1179,2	—	—	—	107,28	0,08	—
Кяхтинский	466,3	—	—	—	—	463,64	—
Баргузинский	1855,3	6,34	85,13	459,35	936,92	710,66	—
Курумканский	1245	—	—	—	0,40	1247,46	—
Северо- Байкальский	5409,87	9,31	143,67	816,59	2415,36	1725,62	80,32
Прибайкаль- ский	1547,2	2,03	21,98	287,42	753,98	795,75	—
Кабанский	1347	4,66	109,96	574,63	1216,0	128,83	—
Тарбагатайский	330,4	—	—	—	—	330,26	—
Мухоршибир- ский	453,9	—	—	—	—	452,48	—
г. Улан-Удэ	37,7	—	—	—	—	37,15	—
Бичурский	620,1	—	—	—	—	622,37	—
Кижингинский	787,1	—	—	—	—	775,61	—
Заиграевский	660,2	—	—	—	—	663,15	—
Иволгинский	266,3	—	—	—	0,07	268,47	—
Баунтовский эвенкийский	6681,6	—	—	—	—	0,69	—
Джидинский	862,8	—	—	—	39,48	825,16	—
Еравнинский	2564,6	—	—	—	—	613,36	—
Закаменский	1532,3	—	—	—	237,92	1294,64	—
Муйский	2516,4	—	—	—	—	237,48	—
Селенгинский	827	—	—	—	11,37	814,32	—
Хоринский	1343,1	—	—	—	0,40	1354,88	—
ВСЕГО: - в тыс. га - доля площади зоны БПТ в площади тер- ритории регио- на, %	35133,17 68%	22,34 6,4	360,74 1,0	2137,99 6,1	5719,18 16,3	13362,06 38,0	80,32 0,2

* Составлено по данным информационно-аналитической системы «Природа Бурятии» [ИАС «Природа Бурятии»]. – Банки данных о природных ресурсах и природных объектах Республики Бурятия: [сайт]. – URL: <https://ias.burpriroda.ru/bpt/> (дата обращения: 10.02.23)].

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

Зональная специализация районов Республики Бурятия на производстве отдельных видов сельскохозяйственной продукции*

Территориально-отраслевой характер	Муниципальный район	Перспективные направления		
		земледелие	животноводство	прочие виды деятельности
Пригородный	Тарбагатайский, Иволгинский, Прибайкальский, Заиграевский	Картофелеводство, овощеводство, кормопроизводство	Молочное скотоводство, свиноводство, птицеводство	Переработка мясной и молочной продукции, зерна, картофеля и овощей
Центральный	Кабанский, Селенгинский, Хоринский	Зерновое производство, кормопроизводство	Молочное и мясное скотоводство	Переработка молочной и мясной продукции, картофеля и овощей
Южный	Кяхтинский, Мухоршибирский, Бичурский	Зерновое производство (пшеница, рожь, гречиха)	Грубошерстное и тонкорунное овцеводство, молочное и мясное скотоводство, свиноводство	Переработка зерна, молока, мяса, первичная обработка шерсти, дикоросов
Западный	Закаменский, Тункинский	Зерновое производство (фураж), кормопроизводство	Мясное скотоводство, мясошубное овцеводство, коневодство	Переработка мясной продукции
Восточный	Еравнинский, Кижингинский	Зерновое производство (фураж), кормопроизводство	Мясное скотоводство, мясошубное овцеводство, коневодство	Переработка мясной продукции
Северный	Курумканский, Баргузинский, Баунтовский	Кормопроизводство, зерновое производство (фураж)	Коневодство, оленеводство, мясное скотоводство	Переработка мясной продукции
Крайний Север	Окинский, Северо-Байкальский, Муйский	Кормопроизводство	Коневодство, оленеводство, яководство, мясное скотоводство	Переработка мясной продукции

* Источник: Приложение к Концепции развития агропромышленного комплекса и сельских территорий Республики Бурятия на 2009 - 2017 годы и на период до 2020 года «Зональная специализация районов Республики Бурятия на производстве отдельных видов сельскохозяйственной продукции». – ЭПС «Система ГАРАНТ»: [сайт]. – URL: <https://base.garant.ru/29536409/> (дата обращения: 20.02.23).

Матрица региональных мер поддержки сельхозпроизводителей в рамках ТОР «Бурятия»

ЖИВОТНОВОДСТВО

Возмещение части затрат на приобретение
племенного молодняка
сельскохозяйственных животных
за исключением ЛПХ и СКПК



КРС молочной породы
новая МТФ на 50 и более скотомест



КРС мясной породы
жив ферма на 200 и более скотомест

- 90%** на приобретение животных из-за пределов республики
- 70%** на приобретение бычков-производителей
- 50%** на приобретение животных в пределах республики



**ОВЦЕВОДСТВО И
КОЗОВОДСТВО**



КОНЕВОДСТВО

- 70%** на приобретение ремонтных баранчиков, козлов, жеребчиков
- 50%** на приобретение молодняка овец, коз, кобыл

Возмещение части затрат на приобретение
КРС для восстановления генофонда аборигенного
бурятского КРС

Субсидии на содержание поголовья
аборигенного бурятского КРС
за исключением ЛПХ и СКПК



НОМАДНОЕ СКОТОВОДСТВО

- 90%** приобретение КРС для восстановления генофонда аборигенного бурятского крупного рогатого скота

Размеры возмещения

по ставке на 1 голову

Условия:

- подтверждение принадлежности поголовья КРС к генофонду аборигенного бурятского КРС;
- наличие у животных чипа с унифицированным идентификационным номером

ЖИВОТНОВОДСТВО

Компенсация части затрат на закуп молока-сырья и его поставку на переработку



Закуп молока на переработку

Для предпринимателей, занимающихся закупом молока-сырья для производства молочной продукции и поставкой на дальнейшую переработку на территории РБ

Размеры возмещения

- 10%** от средней цены реализации производителями молока-сырья за 1 килограмм в прошлом году

Возмещение части затрат на поддержку собственного производства коровьего/козьего молока, реализованного или отгруженного на собственную переработку



Производство коровьего или козьего молока на собственную переработку

4 - 5
рублей/л

в зависимости от надоя

4,5 - 5
рублей/л

для малого предприятия

Условия:

- от 20 голов КРС или коз молочного направления;
- сохранение количества голов КРС или коз молочного направления в течение 2 последних лет;
- сохранение объема производства молока на 1 января текущего года по сравнению с прошлым годом

ЖИВОТНОВОДСТВО

Возмещение части затрат на производство овец и коз,
реализованных или отгруженных на переработку

за исключением ЛПХ и СКПК



ОВЦЕВОДСТВО

30 рублей
за 1 кг живого
веса

овец или коз на убой в живом весе,
реализованных на собственную переработку или
переработку перерабатывающим организациям.

Условия:

-наличие овец или коз на 1 января текущего года;

-сохранность поголовья, объема производства сырья в отчетном
финансовом году по отношению к прошлому году

Субсидии на развитие товарного рыбоводства



ТОВАРНОЕ РЫБОВОДСТВО

90% на приобретение рыбопосадочного материала

50% на приобретение рыбных кормов и их
компонентов

30% на приобретение технологического оборудования
для выращивания и переработки товарной рыбы

Грант на развитие семейной
животноводческой фермы



КРС мясной (молочной) породы

до **30** млн рублей,
но не более 70%
стоимости проекта

на развитие
семейной
животноводческой
фермы



Условия:

1. конкурсный отбор
2. сельхоз товаропроизводитель, зарегистрированный на сельской территории более 1 года
3. число членов К(Ф)Х от 1 и более членов семьи (включая главу)

Грант «Агростартап»



КРС мясной (молочной)
породы

до **5** млн. рублей,
но не более 90% затрат

*в случае если предусмотрено использование
части средств гранта на цели формирования
неделимого фонда СПК

до **6** млн. рублей*



Иные направления

до **3** млн. рублей,
но не более 90% затрат

*в случае если предусмотрено использование
части средств гранта на цели формирования
неделимого фонда СПК

до **4** млн. рублей*



Условия:

1. Сельхоз товаропроизводитель, зарегистрированный на сельской территории более 1 года
2. ОКВЭД (основной) - производство и (или) переработка сельскохозяйственной продукции
3. Сельхоз товаропроизводитель, зарегистрированный на сельской территории более 1 года

4. Объединяет не менее 5 граждан или 3 сельскохозяйственных товаропроизводителей (кроме ассоциированных членов)
5. Субъект малого и среднего предпринимательства
6. Не кредитный кооператив, состоит в ревизионном союзе сельскохозяйственных кооперативов

Грант «Агропрогресс»



КРС молочной породы

не менее 50 голов коров



КРС мясной породы

не менее 100 голов коров



Овцеводство

не менее 300 голов овец/маток



Иные направления

не менее 120 голов кроликоматок



Коневодство

не менее 200 голов конематок



Зерноводство

не менее 1000 га посевных площадей зерновых, зернобобовых и кормовых культур



Картофелеводство

не менее 100 га посадочных площадей картофеля, овощей открытого грунта не менее 50 га, закрытого грунта не менее 0,5 га

до **30** млн рублей

но не более **25%**
средства гранта

не менее **70%**
кредитные средства

не менее **5%**
собственные средства

Условия:

- сельскохозяйственные организации, включенные в единый реестр субъектов МСП
- осуществляющие деятельность более 24 месяцев
- регистрация на сельской территории или на территории сельской агломерации Республики Бурятия.

РАСТЕНИЕВОДСТВО



**Возмещение части затрат
на приобретение элитных семян**

за 1 тонну семян

60 тыс. рублей

35 тыс. рублей

за 1 тонну семян донника

суперэлита

элита

70 тыс. рублей

35 тыс. рублей

за 1 тонну семян многолетних злаковых трав

супер-суперэлита

элита

суперэлита

75%

15%

за 1 тонну семян картофеля

супер-суперэлита,

суперэлита

элита

20%

от стоимости
элитных семян
суданской травы

70%

от стоимости
приобретенных
оригинальных семян
зерновых культур



**Возмещение части затрат
на приобретение семян зерновых и кормовых культур**

Для с/х товаропроизводителей (за исключением ЛПХ и СКПК)

Размеры возмещения **35%** от стоимости

Условия:

1 и 2 репродукция семян, подтверждаемые сертификатами сортовой идентификации



**Возмещение части затрат
на приобретение семян с учетом доставки в районы
Крайнего Севера и приравненные к ним местности**

Размеры возмещения **80 %** от стоимости



Условия:

Посевная площадь, занятую элитными семенами:

- не более **20 %** в общей площади зерновых культур
- не более **40 %** в общей площади картофеля
- до **100 %** в общей площади овощных культур
- не более **40 %** в общей площади кормовых культур

РАСТЕНИЕВОДСТВО



**Возмещение части затрат
на подготовку чистых паров**

Размеры возмещения

1 000 рублей на 1 гектар

площадь чистых паров под урожай будущего года
(не более 30% площади от площади в обработке)

Условия:

- Посевные площади не менее 300 га;
- Сохранение посевных площадей на уровне прошлого года;
- Наличие чистых паров под урожай будущего года



**Возмещение части затрат
на увеличение посевных площадей**

Размер возмещения:

- 1 000 рублей на 1 гектар (пашня)

- 5 000 рублей на 1 гектар за счет ввода залежных земель,
не используемых более 5 лет

Условие:

- Увеличение посевных площадей, имеющих на 1 января текущего года.

РАСТЕНИЕВОДСТВО



**Возмещение части затрат
на уплату страховых премий по договорам
сельскохозяйственного страхования**

Размеры возмещения 90% от затрат

- договор заключен не позднее 15 дней после окончания сева с/х культур
- вступление в силу договора и уплата не менее 50% начисленной страховой премии по этому договору.



**Возмещение части затрат
на развитие мелиорации с/х земель**

до **75%** от затрат

- на
гидромелиоративные
мероприятия

- на культуротехнические
мероприятия на выбывших
сельскохозяйственных угодьях



**Возмещение части затрат
на приобретение минеральных удобрений
и средств защиты растений**

30%

от затрат на приобретение минеральных удобрений
и СЗР для семеноводческих хозяйств

30%

от затрат на приобретение СЗР для сельскохозяйственных
товаропроизводителей



**Возмещение части затрат
на закладку и уход за многолетними плодовыми и
ягодными насаждениями**

на 1 га площади
закладки плодовых
насаждений

185 тыс. рублей

на 1 га площади
ухода плодовых
насаждений

90 тыс. рублей

РАСТЕНИЕВОДСТВО



Возмещение части затрат
на проведение комплекса агротехнологических работ, повышение уровня экологической безопасности, а также на повышение плодородия и качества почв

Размеры возмещения - по ставке на

1 гектар посевной площади

400,94 руб./га

зерновые,
кормовые

11 199,90 руб./га

овощи

5 665,46 руб./га

картофель

316,89 руб./га

на застрахованные
площади

Ставки 2021 г.



Оказание несвязанной поддержки
в области растениеводства

Размеры возмещения: по ставке на

1 гектар посевной площади
предыдущего года

3350 руб.

картофель

2350 руб.

овощи

800 руб.

зерновые, зернобобовые,
кормовые с/х культуры



Возмещение части затрат
на создание и модернизацию объектов
картофелехранилищ и овощехранилищ

Для с/х товаропроизводителей (за исключением ЛПХ и СКПК)

Размеры

возмещения: **25%** сметной стоимости объекта

Условия:

-объекты принадлежат заявителю на праве собственности;

- строительство и модернизация объектов начаты не ранее 1 января года, предшествующего году предоставления субсидии.



Возмещение части затрат
крестьянским (фермерским) хозяйствам и
индивидуальным предпринимателям, ведущим
деятельность в сельской местности

Размеры

возмещения:

50% на строительство или восстановление
скважины

95% на развитие использования
альтернативных источников энергообеспечения в
сельской местности (но не более 1,5 млн руб.)



Компенсация части затрат
произведенных за счет целевых взносов садоводов,
огородников и дачников на бурение водозаборных скважин

Размеры

возмещения:

50% от затрат

для СНТ, ДНТ, осуществивших бурение водозаборных скважин,
(СанПиН 2.1.4.1175-02)

**Возмещение части затрат
на приобретение техники и оборудования для
производства продукции растениеводства**

Посевные площади не менее 100 га зерновых, 30 га картофеля, 15 га овощей

Размеры
возмещения:

50%

от стоимости
техники и оборудования для химической
обработки семян и растений

50%

от стоимости техники
и оборудования

50%

от стоимости
капельной ленты для системы капельного
орошения

50%

от стоимости приобретенных
БПЛА (агродронов)
и услуг использования

90%

от стоимости
комплекта навигационного
оборудования для внедрения системы
точного земледелия, а также спутникового
мониторинга и контроля транспорта

80%

от стоимости
фотосепаратора для очистки
семян

**Возмещение части затрат
на приобретение техники и оборудования
для заготовки и приготовления кормов
в животноводстве**

КРС не менее 50 голов, 300 овец

Размеры
возмещения:

30-50%

от стоимости техники и оборудования в
зависимости от типа

**Возмещение части затрат
на приобретение технологического оборудования,
для уоя и первичной переработки скота**

Размеры
возмещения:

30%

закуп оборудования, ТС для перевозки,
убоя и первичной переработки скота

50%

закуп модульного цеха

50%

закуп ТС

**Возмещение части затрат
на приобретение техники и оборудования для
производства и переработки продукции птицеводства**

Размеры возмещения: **50%** затрат

**Возмещение части затрат
на приобретение спецавтотранспорта для перевозки
скота при условии отгрузки продукции на экспорт**

Размеры возмещения: **50%** затрат.

**Возмещение части затрат
на приобретение рефрижератора для заготовки и
транспортировки дикоросов, оборудования, модульных
цехов для заготовки, переработки (дикоросов)**

Размеры возмещения: **50%** затрат

**Возмещение части затрат
на приобретение техники, рефрижераторов, оборудования
для производства овощей закрытого грунта и их
предпродажной подготовки, включая затраты на доставку,
пусконаладочные и монтажные работы**

Размеры возмещения: **50%** затрат.

Условие: при наличии на 1 января текущего года овощей закрытого грунта не менее 0,5 га

**Возмещение части затрат
на приобретение автотранспорта, рефрижераторов,
изотермического фургона (будки), хлебного фургона
при условии отгрузки продукции на экспорт**

Размеры возмещения: **50%** затрат.

**Возмещение части затрат
на приобретение оборудования для производства
продуктов для детского питания**

Размеры возмещения: **30%** затрат.

Возмещение части затрат на приобретение оборудования, рефрижераторов, молоковозов для МТФ и молокоперерабатывающих предприятий Размеры возмещения: 50% затрат	Возмещение части затрат СПК, понесенных в текущем году Размеры возмещения: 50% стоимости имущества в целях последующей передачи (реализации) в собственность членов СПК, не более 3 млн руб. 50% затрат на приобретение КРС в целях замены КРС, больного или инфицированного лейкозом, не более 10 млн. рублей. 50% затрат на приобретение в неделимый фонд сельскохозяйственной техники, специализированного автотранспорта, оборудования и мобильных торговых объектов для оказания услуг членам СПК, не более 10 млн рублей. 10%-12%-15% затрат на закупку с/х продукции у членов СПК в зависимости от выручки
Возмещение части затрат СПК на улучшение материально-технической базы Размер возмещения: 50% от стоимости оборудования и спецтранспорта на одного заявителя суммарно	Возмещение части затрат по обучению работников на курсах доп. образования по направлению «Сельское хозяйство, пищевая и перерабатывающая промышленность» Размеры возмещения: 90% затрат. Возмещение части затрат по выплате единовременной помощи молодым специалистам Размер возмещения: 99% затрат, но не менее 500 тыс. рублей При условии: в случае заключения трудового договора с молодым специалистом не старше 35 лет на срок от 5 лет при условии окончании обучения по специализации в сфере АПК и постоянно проживающим в сельской местности (не позднее 3 лет).

* Источник: Инвестиционный портал Республики Бурятия: – [сайт]. – URL: <http://old.invest-buryatia.ru/mery-podderzhki-investora/matrix/> (дата обращения 14.04.24).

ПРИЛОЖЕНИЕ 6

Перечень инвестиционных проектов, направленных на импортозамещение и реализуемых на территории Республики Бурятия*

Проект	Инициатор проекта	Срок реализации, годы	Объем финансирования проекта, млн руб.	Цель проекта
Развитие мясного скотоводства и производство мраморной говядины в Республике Бурятия	ООО «Буян»	2019-2024	401	Увеличение маточного поголовья кр. рог. Скота до 5 тыс. голов
Увеличение производственных мощностей АО «Свинокомплекс «Восточно-Сибирский»	АО «Свинокомплекс «Восточно-Сибирский»	2019-2024	400	Увеличение производства свинины до 18 тыс. т в живой массе в год
Строительство тепличного комплекса в Республике Бурятия	ООО «Тепличный комплекс «Гусиноозерск»	2019-2026	2847	Производство овощей до 9,7 тыс. т в год
Расширение производства яиц АО «Улан-Удэнская птицефабрика»	АО «Улан-Удэнская птицефабрика»	2019-2021	110,5	Увеличение производства куриных яиц до 75 млн штук в год
Расширение производства кондитерских изделий и модернизация технологического оборудования	ООО «Кондитерская фабрика «Амта»	2019-2024.	50	Увеличение объема производства кондитерских изделий на 30%

* Источник: Распоряжение Правительства Республики Бурятия от 07.07.2020 N 375-р «О внесении изменений в распоряжение Правительства Республики Бурятия от 02.08.2016 N 490-р "Об утверждении Плана по импортозамещению в Республике Бурятия на 2016 - 2020 годы"». – Docs.cntd.ru – электронный фонд нормативно-технической и нормативно-правовой информации Консорциума «Кодекс»: [сайт]. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/570838512> (дата обращения: 14.03.21).

**Перечень индикаторов государственной программы Республики Бурятия
«Развитие агропромышленного комплекса и сельских территорий
в Республике Бурятия», не выполненных в 2022 г.***

Наименование целевых индикаторов	Плановое значение	Фактическое значение	Выполнение, %	Причина невыполнения индикатора
1	2	3	4	5
Индекс производства продукции сельского хозяйства в хозяйствах всех категорий (в сопоставимых ценах)	101,8	100,1	-1,7	Причиной снижения показателя является сокращение объемов производства продукции растениеводства и животноводства.
Племенное маточное поголовье сельскохозяйственных животных (в пересчете на условные головы), тыс. голов	19,2	17,1	89,1	Расчет планового значения показателя включал в себя племенное поголовье ООО «Нэгэдэл», составляющее 3,1 тыс. усл. гол. Сложившаяся ситуация с полной реорганизацией ООО «Нэгэдэл» в значительной степени повлияла на достижение индикатора. Помимо отсутствия племенного поголовья ООО «Нэгэдэл», в 2021 г. истек срок действия документа о соответствии деятельности требованиям, предъявляемым к определенному виду организаций по разведению овец, в СПК «Ульдупга» с маточным поголовьем 1600 гол. В 2021 г. 3 организации получили статус племенных репродукторов – ООО «Саянская Ока» с маточным поголовьем 156 гол. домашних яков окинской породы, ООО «Ажалша» (90 конематок) и ООО «Тугнуй» с маточным поголовьем лошадей 60 голов, однако компенсировать выпадающее поголовье вышеперечисленных хозяйств в настоящее время не представляется возможным
Производство муки из зерновых культур, овощных и других растительных культур, смеси из них, тыс. т	1,32	1,07	81,1	Основной производитель муки ИП Яньков Б.Н. в 2021 г. приостанавливал производственную деятельность из-за технического перевооружения и лицензирования производства. Кроме того, в конце 2020 г. ИП Петров В.П. (Заиграевский район) остановил производственную деятельность ввиду отсутствия зерна хорошего качества
Производство масла сливочного, тыс. т	0,27	0,178	65,9	В 2021 г. в связи с несвоевременным введением обязательной маркировки масла сливочного молокоперерабатывающим предприятиям пришлось приостановить

				производство масла сливочного для установки и испытания оборудования для обязательной маркировки продукции. Также на снижение объемов производства повлияла остановка производственной деятельности ООО «Мухоршибирский молочный комбинат «Буренка»» из-за финансовых затруднений и выставления предприятия на продажу; молокоперерабатывающего цеха ООО «Рубин» из-за поломки оборудования и др.
Производство сыров и молоко-содержащих продуктов с заменителем молочного жира, произведенных по технологии сыра, тыс. т	0,041	0,017	41,5	Снижение производства сыра и сырных продуктов связано с остановкой производственной деятельности Кударинского сырзавода, на долю которого приходилось около 30% произведенного в Республике сыра. Другие предприятия вынуждены были снизить объемы производства, а некоторым пришлось приостановить деятельность по производству сыров в связи с внедрением обязательной маркировки, а также дефицита сыропригодного молока-сырья

* Источник: Информация Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Бурятия по выполнению индикаторов государственной программы «Развитие агропромышленного комплекса и сельских территорий в Республике Бурятия».