

На правах рукописи

Горносталь Наталья Александровна

**РАЗВИТИЕ МОЛОЧНОГО СКОТОВОДСТВА В МАЛЫХ ФОРМАХ
ХОЗЯЙСТВОВАНИЯ НА ОСНОВЕ ОТРАСЛЕВОЙ ИНТЕГРАЦИИ
(на материалах Алтайского края)**

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

Автореферат

диссертации на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

Новосибирск 2026

Диссертация выполнена на кафедре управления ФГБОУ ВО «Алтайский государственный аграрный университет».

Научный руководитель: доктор экономических наук, профессор
Ковалева Ирина Валериевна,
профессор кафедры управления ФГБОУ ВО
«Алтайский государственный аграрный
университет»

Официальные оппоненты: доктор экономических наук, профессор
Силаева Лидия Павловна,
главный научный сотрудник отдела
территориально-отраслевого разделения труда
в АПК ФГБНУ «Федеральный научный центр
аграрной экономики и социального развития
сельских территорий – Всероссийский
научно-исследовательский институт
экономики сельского хозяйства»

доктор экономических наук, доцент
Семина Лариса Анатольевна
профессор кафедры экономической
безопасности, учета, анализа и аудита ФГБОУ
ВО «Алтайский государственный
университет»

Ведущая организация: ФГБОУ ВО «Иркутский государственный
аграрный университет имени А.А. Ежевского»

Защита состоится «25» июня 2026 г. в 10.00 часов на заседании диссертационного совета 99.2.115.02 в Сибирском государственном университете инженерии и биотехнологий по адресу: 630039, г. Новосибирск, ул. Добролюбова, 160, зал учёного совета.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Сибирского государственного университета инженерии и биотехнологий и на официальном сайте <http://www.edubiotech.ru>.

Объявление о защите и автореферат диссертации размещены на официальных сайтах Университета биотехнологий и ВАК РФ.

Автореферат разослан «22» мая 2026 г.

Учёный секретарь
диссертационного совета
д-р экон. наук, профессор

А.А. Самохвалова

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования. Молочное скотоводство выступает важнейшей отраслью экономики Алтайского края. Особое значение имеет вклад малого бизнеса, где сосредоточено около 70% формализованных малых форм хозяйствования, что способствует повышению занятости населения и развитию локального производства молока и молочных продуктов. Однако в последние годы наблюдается устойчивое снижение поголовья коров, что привело к сокращению производства молока и росту импорта молочной продукции. При этом низкое качество продукции, не соответствующее стандартам СанПиН, снижает конкурентоспособность и приводит к потерям доходов в отрасли. Данный процесс усугубляется высокой себестоимостью кормов, конкуренцией с крупными холдингами и рядом других факторов. Особенно уязвимы малые фермы из-за ограниченного доступа к технологиям и сбыту продукции.

В современных условиях государственная поддержка играет решающую роль в развитии молочного скотоводства в малом бизнесе, предоставляя средства на развитие инфраструктуры, субсидии для закупки кормов и гранты на его развитие, в том числе и на отраслевую интеграцию. Она предполагает создание организаций-агроагрегаторов, позволяющих объединять усилия для коллективного сбыта продукции, обмена технологиями и снижения затрат на производство, что усиливает конкурентные позиции на региональном и федеральном уровнях и повышает общую эффективность отрасли. Поэтому требуется интегрированный подход, включающий совершенствование организационно-экономического механизма, усиление государственной поддержки и создание организаций-агроагрегаторов для сбора и переработки молока. Это не только повысит эффективность отрасли, но и сохранит традиционный уклад жизни населения, способствуя культурному наследию и устойчивому развитию сельских территорий.

Результаты исследования могут быть применены в других регионах России с аналогичными климатическими и агроэкономическими условиями.

Состояние изученности проблемы. Теоретико-методологической базой исследования выступили труды отечественных ученых по вопросам формирования и развития организационно-экономического механизма АПК: И.Н. Буробкина, Н.С. Бондарева, И.А. Ганиевой, А.В. Глотко, Б.А. Дорониной, И.В. Ковалевой, И.Г. Кузнецовой, В.А. Кундиус, О.Л. Лушниковой, В.А. Мороза, А.А. Никонова, Е.С. Оглоблина, М.Г. Озеровой, М.С. Петуховой, Н.И. Пыжиковой, Б.А. Райзберг, Е.В. Рудого, А.А. Самохваловой, Л.П. Силаевой, И.Ю. Склярова, А.Т. Стадника, Н.К. Тимошенко, В.И. Труха-

чева, В.П. Черданцева, С.Г. Черновой, С.Г. Ханмагомедова, Д.В. Ходоса, С.А. Шелковникова, О.В. Шумаковой, Л.А. Якимовой и др.

Вопросы развития отрасли молочного скотоводства освещены в трудах: Е.И. Артемова, А.И. Балашова, К.Г. Бородина, О.Ю. Гавриловой, Ю.С. Джабиева, М.И. Егорова, К.А. Жичкина, Т.И. Захарова, А.В. Корбутова, О.В. Козловской, С.А. Королева, Э.Н. Крылатых, Б.С. Кулакова, Э.И. Липковича, А.Б. Мельникова, Т.В. Морозова, В.И. Назаренко, Л.А. Овсянко, А.В. Петрикова, Н.А. Попова, П.Н. Прохоренко, И.А. Романенко, Л.А. Семиной, М.И. Сидорова, Р.В. Тамарова, Н.Б. Терещиленко, Ю.А. Юлдашбаева. и др.

Региональные аспекты ведения малого бизнеса в молочном скотоводстве в Алтайском крае освещены в трудах: А.М. Алпатова, Г.М. Гриценко, Д.В. Торопова, Е.В. Лебедевой, И.А. Минакова, К.С. Полякова, Л.И. Ушвицкого, М.Г. Новикова, Н.Ю. Ковалева, О.С. Руденко, М.Ф. Тяпкиной, П.И. Шабалина, Р.А. Шиндина, С.И. Павлова, Т.Н. Фоминой, и др.

Степень изученности проблемы высока в общих аспектах интеграции малых форм хозяйствования в АПК, однако недостаточна в части интеграционного взаимодействия таких форм с предприятиями переработки молочного сырья в производстве и реализации молока и молочной продукции на региональном уровне. Это определило цель и задачи данного исследования, направленные на обеспечение устойчивого роста отрасли.

Цель и задачи исследования. Целью диссертационного исследования являются уточнение теоретико-методических положений и разработка практических рекомендаций по развитию молочного скотоводства в малых формах хозяйствования Алтайского края на основе интеграционного взаимодействия и государственной поддержки. В соответствии с поставленной целью были решены следующие задачи:

1. Уточнены теоретические положения по развитию молочного скотоводства в малых формах хозяйствования региона на основе отраслевой интеграции.
2. Предложен организационно-экономический механизм развития молочного скотоводства на основе организаций-агроагрегаторов производства и переработки молока, включающий государственную поддержку.
3. Определены перспективы повышения эффективности деятельности малых форм хозяйствования в развитии молочного скотоводства Алтайского края на основе создания организаций-агроагрегаторов.

4. Обоснованы основные направления и перспективы развития молочного скотоводства в малых формах хозяйствования по природно-экономическим зонам Алтайского края на основе отраслевой интеграции.

Объектом исследования являются социально-экономические отношения, возникающие при функционировании малых форм хозяйствования в отрасли молочного скотоводства и их государственной поддержки.

Предметом исследования выступают процессы и факторы, влияющие на эффективное развитие отрасли молочного скотоводства на региональном уровне.

Объектом наблюдения выступают сельскохозяйственные товаропроизводители в отрасли молочного скотоводства в секторе малых форм хозяйствования Алтайского края.

Область исследования. Диссертация по своей структуре и содержанию соответствует области исследования п. 3.10 «Аграрная политика и государственная поддержка отраслей АПК», п. 3.13 «Экономические проблемы развития личного подсобного хозяйства. Развитие сельскохозяйственной кооперации», п. 3.14 «Экономика, организация и управление в крестьянских (фермерских) хозяйствах и у сельских индивидуальных предпринимателей» Паспорта научной специальности 5.2.3. «Региональная и отраслевая экономика».

Информационную базу исследования составили статистические данные Федеральной службы государственной статистики Российской Федерации, Территориального органа Росстата по Алтайскому краю, Единой межведомственной информационной справочной системы, региональные ведомственные программы в развития молочного скотоводства малого бизнеса, информационные материалы и ведомственная отчетность Министерства сельского хозяйства Алтайского края, отчеты о финансово-экономическом состоянии товаропроизводителей агропромышленного комплекса, материалы научно-практических конференций, периодических и специальных изданий по проблемам развития молочного скотоводства в секторе малого бизнеса, интернет-источники, а также личные исследования в области развития субъектов малого бизнеса в сельском хозяйстве и их интеграции.

Теоретической основой исследования послужили труды отечественных и зарубежных ученых-экономистов, посвященные вопросам развития малых форм хозяйствования в молочном скотоводстве, а также законодательные и нормативные правовые акты регионального и федерального уровня.

Основные положения, выносимые на защиту:

1. Концепция развития молочного скотоводства в малых формах хозяйствования региона на основе отраслевой интеграции.

2. Организационно-экономический механизм развития молочного скотоводства на основе организаций-агроагрегаторов производства и переработки молока при государственной поддержке.

3. Перспективы повышения эффективности деятельности малых форм хозяйствования в развитии молочного скотоводства Алтайского края на основе создания организаций-агроагрегаторов.

4. Основные направления и перспективы развития молочного скотоводства в малых формах хозяйствования Алтайского края на основе отраслевой интеграции.

Научная новизна диссертационного исследования заключается в следующем:

1. Разработана концепция развития молочного скотоводства в малых формах хозяйствования Алтайского края, направленная на оптимизацию отрасли через интеграцию с агроагрегаторами и создание благоприятных условий для её приоритетного роста в региональной экономике. Концепция определяет цели, задачи и принципы развития, включая прогнозирование потребностей молокоперерабатывающей отрасли и торговых сетей в молочной продукции; формирование высокопродуктивного молочного стада Голштинской, Джерсейской и Симментальской пород для производства сыров различных фракций и адаптированную к засушливым условиям степных зон Красную степную породу; создание агроагрегаторов различных организационно-правовых форм как ключевых посредников между фермерами, переработчиками и розничными сетями; развитие договоров контрактации для стабилизации спроса и цен; внедрение роботизированных систем доения и автоматизации для снижения трудозатрат и повышения качества сырья; комплексную государственную поддержку в виде грантов на закупку племенного скота, субсидии на робототехнику и содействие в формировании материально-технической базы агроагрегаторов. Предложенные автором принципы в концепции развития молочного скотоводства, обеспечивают интеграцию мелких производителей в цепочки поставок, объединение хозяйств с небольшими объемами производства позволяет обеспечить стабильный ассортимент и объем продукции, организовать первичную переработку, хранение и сбыт через торговые сети, повышая экономическую эффективность и доходы фермеров. Реализация концепции способствует не только росту занятости, снижению миграции и увеличению доходов сельского населения, но и устойчивому использованию земель Алтайского края.

2. Предложен организационно-экономический механизм развития молочного скотоводства в Алтайском крае, основанный на интеграции хозяйств

населения с перерабатывающими предприятиями, организациями по выращиванию племенного молодняка и торговыми сетями для обеспечения стабильного сбыта продукции. Механизм использует выявленный потенциал мелких производителей, стимулируя их переход в статус фермерских хозяйств и повышая эффективность субъектов малого бизнеса, что способствует повышению конкурентоспособности отрасли в целом. За счёт государственной поддержки (гранты и субсидии) прогнозируется рост поголовья высокопродуктивного скота на 15%, что обеспечит оптимизацию загрузки молокоперерабатывающих предприятий на 25%, сокращение импорта молочной продукции на 21,5% и укрепление региональных производственно-сбытовых цепочек. Организации-агроагрегаторы будут получать гранты на приобретение техники и оборудования (в соотношении 60% – средства бюджета, 40% – собственные средства), а также субсидии в размере до 15% на закупку молока, его транспортировку в торговые сети и развитие социальной инфраструктуры. Внедрение предложенного механизма, по мнению автора, позволит не только оптимизировать производственные процессы, но и обеспечить устойчивое развитие молочного скотоводства, способствуя экономическому росту региона и снижению его зависимости от импортной молочной продукции.

3. Осуществлены перспективные расчёты эффективности деятельности малых форм хозяйствования в сфере производства молока в роботизированных фермах, что обеспечивает оптимизацию воспроизводственного процесса и гарантированную реализацию молока и молочной продукции. Разработан проект создания организаций-агроагрегаторов, предполагающий внедрение роботизированных систем доения и применение регионального зонирования, что позволяет минимизировать транспортные издержки с учётом численности и географического распределения, входящих в их состав фермерских хозяйств. Предложена модель взаимодействия субъектов малых форм хозяйствования и малого предпринимательства через организационно-территориальные структуры агроагрегаторов, расположение которых обеспечивает формирование замкнутых производственно-сбытовых цепочек от производства сырья, его закупки и переработки до реализации готовой молочной продукции.

4. Определены оптимальные зоны размещения организаций-агроагрегаторов с учётом ресурсно-сырьевого потенциала регионов и поэтапного плана перехода к роботизации процессов доения, а также организации перерабатывающего оборудования для производства фермерской молочной продукции. В результате реализации проекта общее поголовье высокопродуктивного молочного скота в Алтайском крае в зонах Приобской, Пред-

горной, Восточной, Алейской и Центральной превысит 5000 голов при средней годовой продуктивности не менее 10540 кг молока на корову. В зонах Восточно-Кулундинской и Западно-Кулундинской продуктивность составит не менее 6870 кг на корову в год за счёт целенаправленного размещения высокопродуктивных породных животных. К 2032 году объём производства молока на роботизированных агроагрегаторских площадках превысит 54 тыс. т при 96%-й товарности, что обеспечит полную реализацию продукции и формирование выручки в объёме более 1,7 млрд руб. Данный уровень доходности создаёт устойчивую экономическую основу для расширенного воспроизводства молочного скота и развития интегрированных производственно-сбытовых цепочек в аграрном секторе.

Теоретическая и практическая значимость исследования. Теоретическая значимость диссертационного исследования заключается в том, что его результаты вносят вклад в теорию повышения эффективности хозяйственной деятельности малых форм хозяйствования в молочном скотоводстве региона.

Практическая значимость исследования заключается в разработке комплекса мер по зонированию субъектов малых форм хозяйствования, направленного на оптимизацию эффективности производства и сбыта молочной продукции в регионе. Внедрение организаций-агроагрегаторов при условии государственной поддержки, а также совершенствование организационно-экономического механизма их функционирования обеспечивают консолидацию мелких товаропроизводителей, расширение доступа к крупным сбытовым каналам, включая экспортные рынки. Это способствует снижению импортной зависимости молочной отрасли, повышению её конкурентоспособности и устойчивому развитию аграрного сектора на региональном уровне.

Эти меры могут быть реализованы региональными властями, фермерскими ассоциациями и предпринимателями, способствуя росту доходов, занятости и достижению целей продовольственного обеспечения в Алтайском крае и аналогичных регионах РФ.

Апробация работы и внедрение результатов исследования. Результаты основных положений диссертационного исследования публиковались, докладывались и обсуждались на международных, региональных и межвузовских научно-практических конференциях по развитию и поддержке молочного скотоводства.

Выводы и рекомендации диссертационного исследования приняты к внедрению Министерством сельского хозяйства Алтайского края, Управле-

нием Алтайского края по пищевой, перерабатывающей, фармацевтической промышленности и биотехнологиям; ООО «Система» Топчихинский район Алтайского края; СХА ПЗ «Степной» Немецкий Национальный район Алтайского края, Алтайским ГАУ, что подтверждено справками о внедрении.

Публикации. По теме диссертационного исследования опубликовано 13 работ общим объемом 13,93 п.л., в том числе автора – 10,08 п.л., из них 7 статей, опубликованных в изданиях, рекомендованных ВАК РФ при Министерстве науки и высшего образования РФ.

Объем и структура работы. Диссертационное исследование состоит из введения, трёх глав, заключения, списка литературы, включающего 151 источников и приложения. Работа изложена на 158 страницах машинописного текста и содержит 48 рисунков, 29 таблиц.

Во введении обоснована актуальность темы, определены цель, задачи, предмет и объект исследования, раскрыты научная новизна, теоретическая и практическая значимость результатов работы.

В первой главе «Теоретические основы развития молочного скотоводства малых форм хозяйствования региона» уточнена экономическая сущность малых форм хозяйствования на основе отраслевой интеграции; рассмотрена государственная поддержка молочного скотоводства, что позволяет обосновать устойчивое развитие отрасли; разработана концепция развития молочного скотоводства в малых формах хозяйствования Алтайского края.

Во второй главе «Оценка уровня развития молочного скотоводства Алтайского края» проанализировано состояние и динамика развития молочного скотоводства Алтайского края; проведен анализ ресурсно-сырьевого потенциала молочного скотоводства субъектов малого бизнеса и их государственной поддержки; проведена оценка современного состояния молочного скотоводства и территориального размещения молокоперерабатывающей отрасли Алтайского края.

В третьей главе «Основные направления развития молочного скотоводства в малых формах хозяйствования на основе отраслевой интеграции» предложен организационно-экономический механизм развития молочного скотоводства в малых формах хозяйствования на основе отраслевой интеграции; определена перспективная эффективность деятельности малых форм хозяйствования на основе организаций-агроагрегаторов; определены перспективы развития молочного скотоводства малых форм хозяйствования на основе роботизации молочно-товарных ферм в Алтайском крае.

В заключении обобщены результаты исследования, сформулированы основные выводы и предложения.

ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ДИССЕРТАЦИОННОГО ИССЛЕДОВАНИЯ, ВЫНОСИМЫЕ НА ЗАЩИТУ

1. Концепция развития молочного скотоводства в малых формах хозяйствования региона на основе отраслевой интеграции

Молочное скотоводство является ключевым сегментом агропромышленного комплекса, в котором малые формы хозяйствования обладают значительным ресурсным потенциалом для обеспечения продовольственной безопасности и устойчивого развития сельских территорий. Однако их устойчивое функционирование как в России в целом, так и на региональном уровне, ограничивается низкой эффективностью, связанной с использованием низкопродуктивного дойного стада. В последние годы это усугубляется сокращением поголовья скота и низкими надоями молока, что становится одной из причин малой привлекательности отрасли. Дополнительно, ввоз импортной молочной продукции низкого качества снижает конкурентоспособность, вызывая потери доходов, а воспроизводственный процесс осложняется высокой себестоимостью кормов, жёсткой конкуренцией с крупными холдингами и экономическими ограничениями в части доступности кредитных ресурсов. Как показывает успешный опыт ряда зарубежных стран, развитие малых форм хозяйствования, их взаимодействие с другими организационно-правовыми формами эффективнее на основе отраслевой интеграции. Автор предлагает принципы развития молочного скотоводства в малых формах хозяйствования на основе организации-агроагрегатора и государственной поддержки, что позволит объединить усилия для устойчивого роста молочного скотоводства.

Принцип системности развития организаций-агроагрегаторов предполагает создание централизованных организационных структур, объединяющих мелких товаропроизводителей для координации производства, сбора, первичной переработки, хранения и логистики молока. Такая интеграция обеспечивает стабильность объёмов, ассортимента и качества сырья, а также формирует эффективные каналы сбыта непосредственно в торговые сети и на перерабатывающие предприятия. Внедрение системного подхода снижает транзакционные издержки, усиливает рыночную позицию участников и повышает их экономическую эффективность и устойчивость доходов.

Принцип оптимизации производственных процессов реализуется за счёт внедрения высокопродуктивного молочного поголовья скота и роботодояров. Это позволяет снизить трудозатраты, минимизировать потери продукции, улучшить качество молока и сократить удельные затраты на единицу выхода товарной продукции.

Принцип развития высокопродуктивного молочного скотоводства предусматривает целенаправленную замену низкопродуктивного стада на породы, обладающие высокой молочной продуктивностью и адаптацией к местным климатическим условиям. В степных зонах целесообразно размещать Красную степную породу коров; Голштинскую и Симментальскую породы, отличающиеся повышенной жирностью и содержанием молочного белка, размещать в предгорных и центральных зонах региона.

Принцип системности и комплексности государственной поддержки молочного сектора реализуется через грантовое финансирование приобретения высокопродуктивного поголовья, субсидирование современного оборудования (включая роботизированные доильные системы и системы охлаждения и транспортировки молока), консультационную поддержку аграрных агрегаторов, развитие инфраструктуры первичной переработки и логистики, а также субсидирование кредитных ставок и страховых премий для снижения рыночных, климатических и производственных рисков. Такой целостный подход обеспечивает трансформацию мелких хозяйств в устойчивые, интегрированные производственные цепочки, соответствующие требованиям современной аграрной политики.

Предложенные принципы положены в основу концепции развития молочного скотоводства в малых формах хозяйствования на основе создания организаций-агроагрегаторов (рисунок 1).

Целью концепции является повышение эффективности развития молочного скотоводства в сегменте малых форм хозяйствования с определением основных направлений: определение потребности молокоперерабатывающей отрасли и торговых сетей в необходимых объёмах молочной продукции; определение объёмов производства молока субъектами малого бизнеса в разрезе зон региона; формирование высокопородного стада крупного рогатого скота молочного направления и внедрение роботов в хозяйствах; создание организаций-агроагрегаторов среди субъектов малых форм хозяйствования для поставок фермерской продукции; взаимодействие субъектов малого бизнеса с торговыми сетями и перерабатывающими предприятиями на основе договоров контрактации; формирование системы и мер государственной поддержки участников агроагрегации; оказание Центром компетенции консультационных и образовательных услуг участникам агроагрегации.

Основными результатами являются: увеличение количества субъектов малых форм хозяйствования по производству молока; улучшение породного состава молочных животных в сельской местности; рост объёмов производства молока за счёт внедрения роботов-дояров; увеличение загрузки произ-

водственных мощностей перерабатывающих предприятий; сокращение объёмов ввозимого сырьевого молока в регион; рост объёмов производства молочной продукции; рост доходов сельского населения; увеличение налоговых поступлений в бюджеты всех уровней.

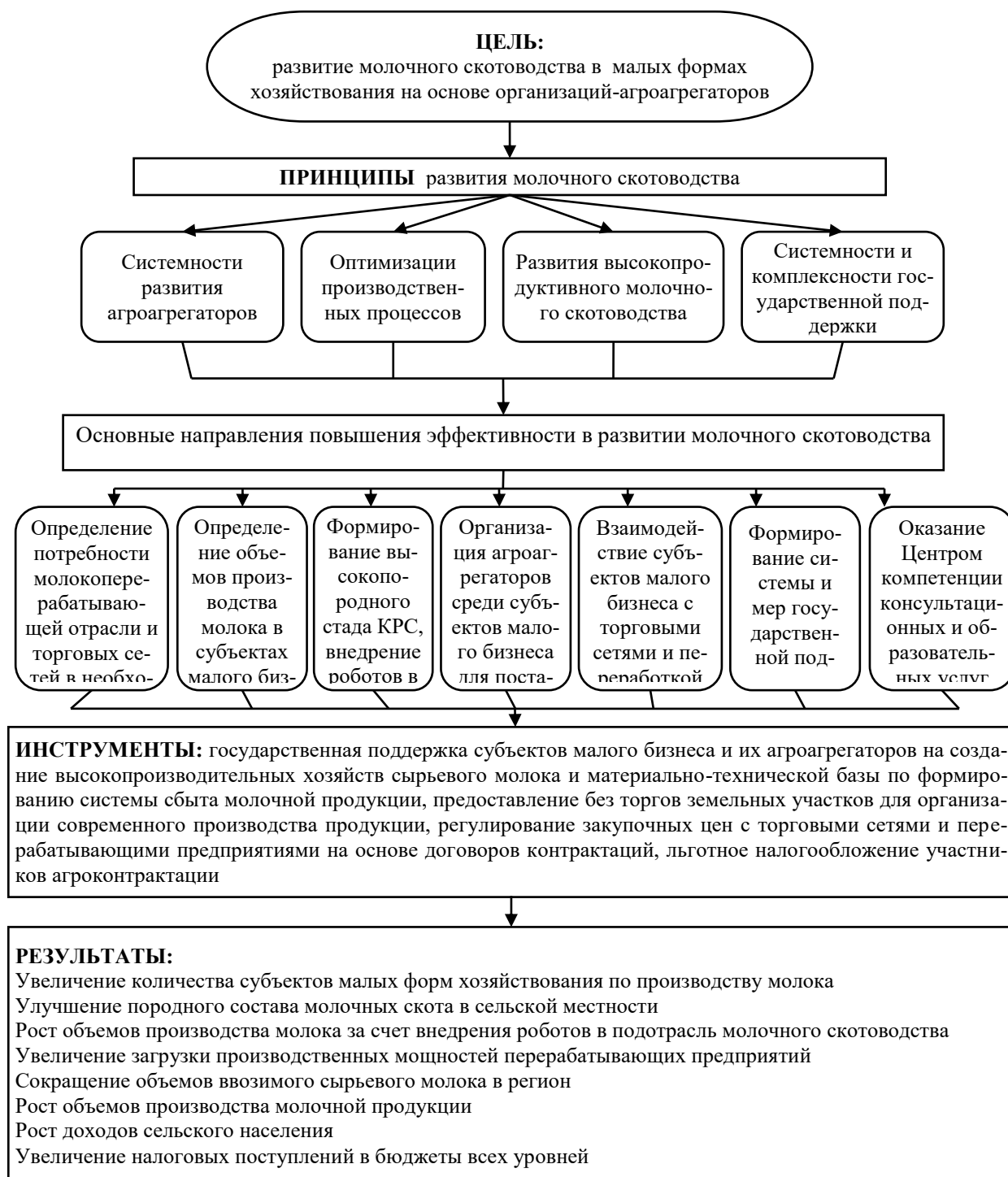


Рисунок 1 – Концепция развития молочного скотоводства в малых формах хозяйствования на основе организации-агроагрегатора и государственной поддержки (разработано автором)

Данная концепция по интеграции малых хозяйств в региональную систему молочного скотоводства открывает путь к его гармоничному развитию, где экономическая эффективность сочетается с социальным благополучием, делая её жизненно важной для будущего Алтайского края и всей России.

2. Организационно-экономический механизм развития молочного скотоводства на основе организаций-агроагрегаторов производства и переработки молока при государственной поддержке

Согласно проведённому анализу производителей молока в разрезе природно-экономических зон Алтайского края отмечается существенный потенциал среди субъектов малого бизнеса из числа средних предприятий (ООО), малых и микропредприятий (ИП, КФХ), а также подсобных личных хозяйств населения, к которым относятся граждане, производящие молоко в личных подворьях. Их доля в общекраевом объеме производства продукции сельского хозяйства по итогам 2024 года составила 39,3%. В общем объеме продукции животноводства доля сектора малого бизнеса составила 42,7%. Приоритетные направления государственной краевой поддержки расширяют возможности участия товаропроизводителей малых форм хозяйствования в воспроизводственном процессе, способствующем росту поголовья скота и производства молочных продуктов. Субъектами малых форм и хозяйствами населения надоеено 492,1 тыс. т молока, или 45,9% общего объема произведённого молока в крае всеми товаропроизводителями. В крестьянских (фермерских) хозяйствах за анализируемый период отмечается не существенное снижение поголовья коров по сравнению с сокращением скота в хозяйствах населения (рисунок 2).

В Алтайском крае реализуются федеральные и региональные меры государственной поддержки развития агроагрегаторов в различных организационно-правовых формах, где агроагрегатор является организацией, обеспечивающей закупку, первичную/последующую переработку, хранение и сбыт фермерской продукции. Он взаимодействует с производителями молока на основе агроконтрактов.

Предложенный организационно-экономический механизм развития молочного скотоводства в малых формах хозяйствования позволит реализовать выявленный ресурсный потенциал товаропроизводителей Алтайского края, переводя их в статус фермерских хозяйств (микро- и малых предприятий) (рисунок 3). Грантовая поддержка агроагрегаторов, направлена на компенсацию 60% затрат на приобретение техники для сбора и первичной переработки молока, при условии софинансирования оставшихся 40% за счёт собственных средств заявителя. Кроме того, субсидируются затраты до 15%

на закуп молока у товаропроизводителей и доставку продукции в переработку, торговые сети и социальную сферу.



Рисунок 2 – Валовое производство молока в хозяйствах всех категорий Алтайского края, тыс. т (составлено на основании данных Министерства сельского хозяйства Алтайского края)

Взаимодействие с ветеринарными службами муниципальных районов и Управлением ветеринарии по Алтайскому краю позволяет формировать единую справку о здоровье дойных коров участников агроагрегатора «пакетным» способом и анализировать пробы молока из общего объёма, что снижает затраты на оформление ветеринарных документов для каждого производителя.

Основной задачей агроагрегатора рассматривается эффективный сбыт продукции участников, что повышает уровень их доходности. Реализация молочной продукции напрямую покупателям, включая торговые сети («Пятёрочка», «Магнит»), активно продвигающие фермерские товары на «полках», «островках» и «уголках», эффективно способствует этому. Предложенный организационно-экономический механизм, позволяет малым хозяйствам включиться в современные цепочки создания стоимости без значительных капитальных вложений в переработку, повысить объёмы производства за счёт технологической поддержки, получить гарантированный и стабильный спрос по договору агроконтракта, снижая рыночные риски. Представлена модель структуры и основных показателей организации-агроагрегатора для Алейской зоны Алтайского края (таблица 1).

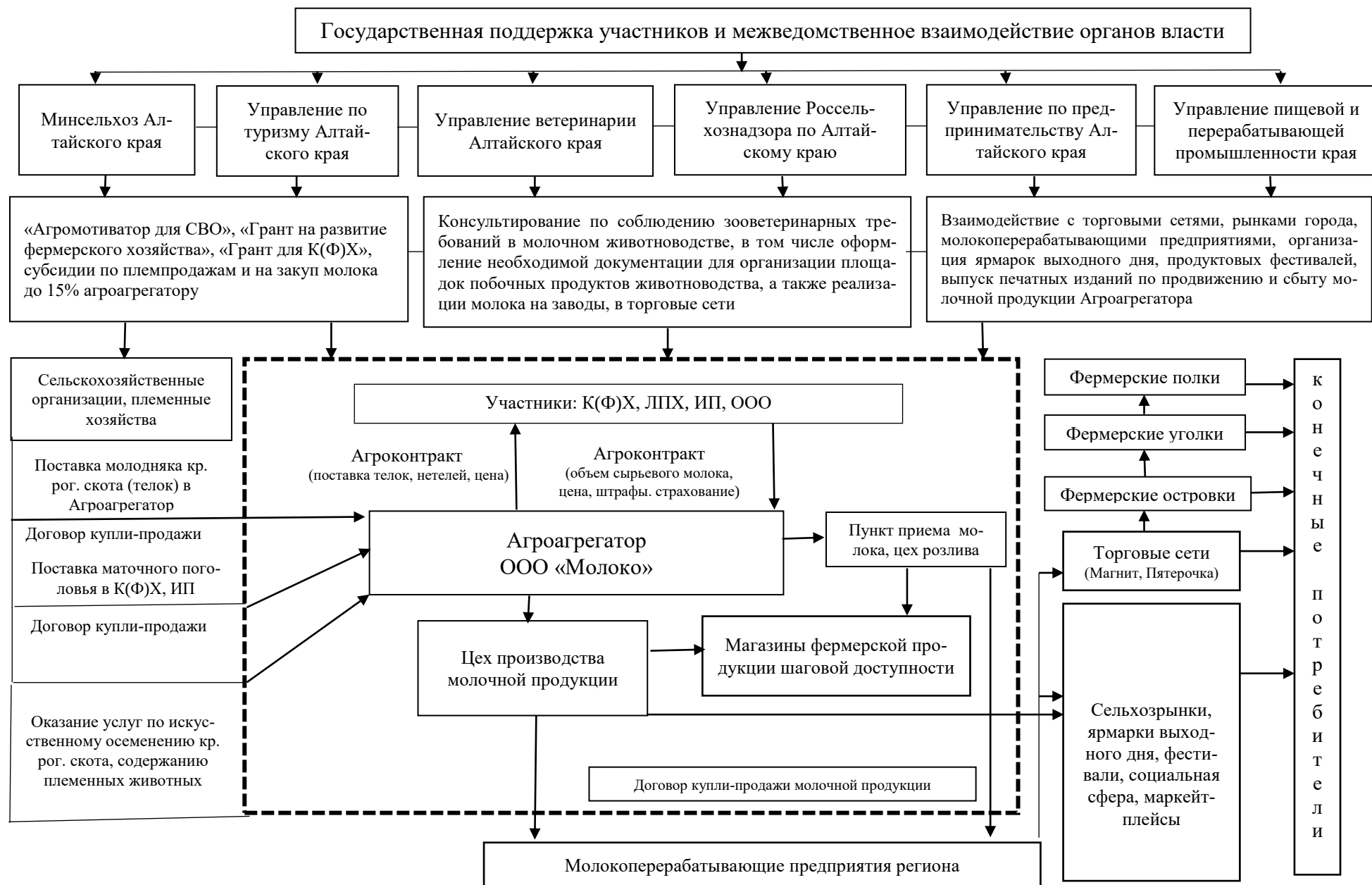


Рисунок 3 – Организационно-экономический механизм развития молочной отрасли на базе организации-агроагрегатора (разработано автором)

Таблица 1 – Модель структуры и основных показателей организации-агроагрегатора для Алейской зоны Алтайского края (предложено автором)

Показатели	Проект 2027 г.
Количество участников, ед.	10
Количество работников перерабатывающего цеха, чел.	3
Количество маточного поголовья, гол.	210
Надой на одну голову, л	6500
Валовой надой молока, л	1 365 000
Уровень товарности, %	96
Объем закупаемого молока, л	1 310 400
Сумма затрат всего, тыс. руб., из них	70 999,0
оплата труда и отчисления	25 399,6
Затраты на сырье и переработку молока	35 499,5
амортизационные отчисления	3000,0
прочие затрат (ГСМ, электроснабжение, услуги)	7 099,9
Цена реализации молочной продукции (в пересчете на молоко), руб/л.	150,0
Объем выработанной молочной продукции (в пересчете на молоко), руб/л.	1 310 400
Сумма выручки от реализации молочной продукции (в пересчете на молоко), тыс. руб.	196 560,0
Себестоимость молочной продукции (в пересчете на молоко), руб/кг.	54,17
Сумма чистой прибыли, тыс. руб., из них	125 561,0
субсидии	18 834,2
Уровень рентабельности, %	176,8

Проектируемый объем закупаемого молока позволит выработать 3,6 т цельномолочной продукции, 1,2 т масла сливочного и 1,09 т полутвердых сортов сыра. При условии закупки и переработки молока с последующей реализацией готовой продукции по средней цене товарного ассортимента в 150 руб/л в розничную сеть, при этом уровень рентабельности организации-агроагрегатора составит 177%.

3. Перспективы повышения эффективности деятельности малых форм хозяйствования в развитии молочного скотоводства Алтайского края на основе создания организаций-агроагрегаторов

В природно-экономических зонах Алтайского края, таких как Алейская, Восточная, Предгорная, Приобская, Центральная, Восточно-Кулундинская и Западно-Кулундинская, в молочном скотоводстве преимущественно используют Голштинскую породу коров, отличающуюся высокой продуктивностью. В то же время в Восточно- и Западно-Кулундинских зонах сельскохозяйственные организации и фермеры применяют Красную степную породу, продуктивность которой ниже Голштинской в соответствии с генетическими характеристиками, что обуславливает необходимость интеграции с агроагрегаторами для оптимизации производства. Эффективный сбыт мо-

лочной продукции существенно влияет на дальнейшее развитие молочного скотоводства в малых формах хозяйствования региона.

Зонирование сельскохозяйственных территорий по производству и за купу молока в природно-экономических зонах Алтайского края позволило провести анализ распределения и оценки эффективности отрасли. В результате проведённого анализа в разрезе всех категорий хозяйств по каждой зоне выявлено, что наибольший объём валового производства молока приходится на Алейскую зону 204,2 тыс. т, а наименьший на Западно-Кулундинскую зону 67,2 тыс. т. Это распределение подчёркивает необходимость дифференцированного развития инфраструктуры в зависимости от ресурсного потенциала зон. По итогам 2024 г. среди молокоперерабатывающих предприятий и организаций по объёму закупленного молока у сельскохозяйственных товаропроизводителей выделяется ООО «Холод» (Заринский район) – 57,9 тыс. т. В частности, у предприятий ООО «Рикон» и СПоК «Млечный Путь» более 60% закупленного молока приходится на сектор малых форм хозяйствования, что свидетельствует об их активной интеграции с мелкими товаропроизводителями (рисунок 4).

Напротив, ООО «Брюкке» не осуществляет закупки молока у малых форм хозяйствования, хотя объём производства этой категорией товаропроизводителей за 2024 г. составил 2,8 тыс. т, указывая на неиспользованный потенциал.

На основе проведённого анализа сельскохозяйственных товаропроизводителей в разрезе этих зон определён потенциал поэтапного перехода на автоматизированные производственные процессы, включая роботизацию молочно-товарных ферм и создание организаций-агроагрегаторов, что способствует повышению экономической эффективности и снижению затрат.

Автором апробированы предложенные модели расчётов роботодояров на базе двух сельскохозяйственных организаций: ООО «Система» Топчихинского района и СХА ПЗ «Степной» Немецкого национального района Алтайского края, где организованы три системы содержания и разведения крупного рогатого скота молочного направления на основе беспривязного и привязного содержания. ООО «Система» получила в 2024 г. прибыль в размере 8835 тыс. руб., в том числе 2687 тыс. руб. от роботизированной площадки и 4394 тыс. руб. от площадки привязного содержания. Площадка беспривязного содержания зафиксировала убыток в 9795 тыс. руб. за счёт затрат на производство кормов и оплату труда с отчислениями.

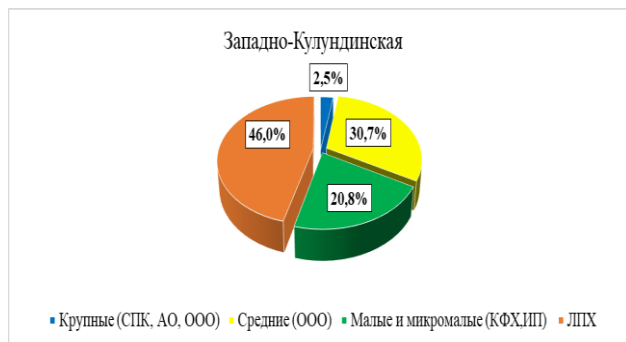
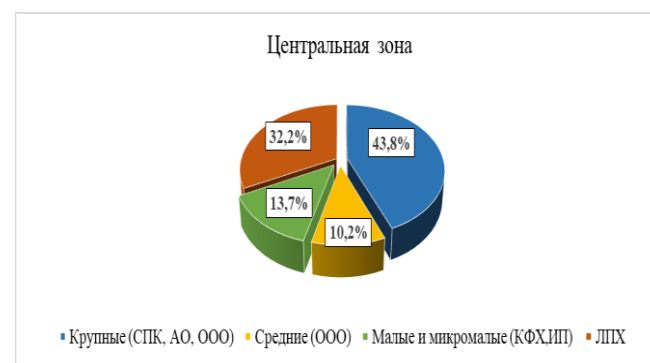
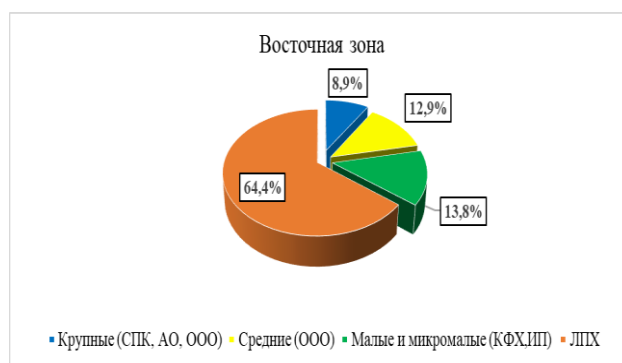
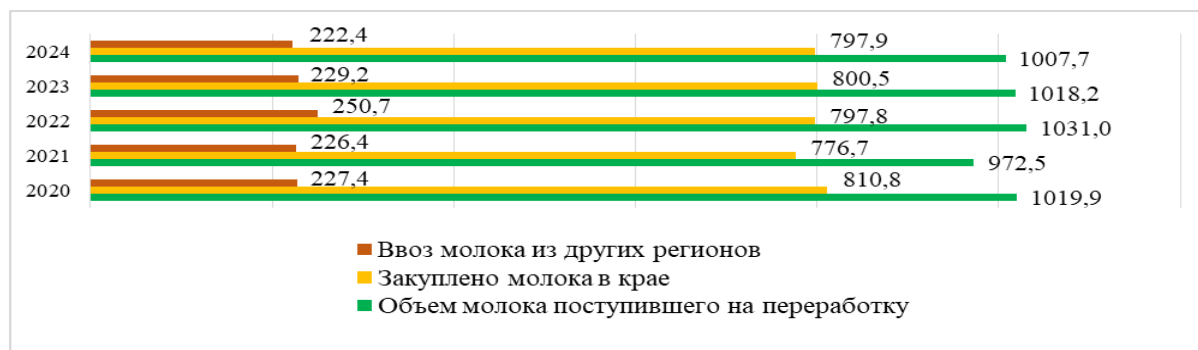


Рисунок 4 – Объем производства молока по территориальным зонам Алтайского края, тыс. т, 2024 г.
(составлено автором)

Анализ показал, что наибольшая продуктивность дойных коров в СХА ПЗ «Степной» отмечена на роботизированной площадке, надой на одну корову составил 7662 кг при жирности 3,7-3,9%, что на 622 кг выше, чем на площадке привязного содержания, и на 775 кг больше, чем на беспривязной. Таким образом, проведённый анализ трёх систем содержания животных молочного направления на фермах двух организаций подтвердил эффективность производственного процесса с использованием роботов в молочном скотоводстве. Для оптимизации производственного процесса рассчитаны три варианта моделей роботизированной фермы по содержанию дойного стада Голштинской породы и Красной степной породы (таблицы 2, 3).

Все три модели отражают положительный уровень рентабельности.

Таблица 2 – Расчетные проекты моделей производственно-экономической деятельности субъектом малых форм хозяйствования по производству молока Голштинской породы молочных коров (предложено автором)

Показатели	Модели роботизированной фермы на базе робота-дойера «Волшебник 2.0»		
	1-й вариант	2-й вариант	3-й вариант
Количество роботов-дойеров, ед.	1	3	5
Количество работников на производстве, чел.	3	7	12
Количество маточного поголовья, гол.	65	195	325
Надой на одну голову, л	10540,0	10540,00	10540,00
Валовой надой молока, л	685100,00	2055300,00	3425500,00
Уровень товарности, %	96	96	96
Объем реализованного молока, л	657696,00	1973088	3 288480
Сумма затрат всего, тыс. руб., из них	18 332,00	52 616,70	88 091,00
оплата труда и отчисления	3569,00	8327,70	14276,00
корма и средства защиты животных	7581,00	22743,00	37905,00
амортизационные отчисления	3284,00	9852,00	16420,00
прочие затрат (ГСМ, электроснабжение, услуги)	3898,00	11694,00	19490,00
Цена реализации одного литра молока, руб.	35,81	35,81	35,81
Сумма выручки от реализации молока, тыс. руб.	23552,09	70656,28	117760,47
Себестоимость одного литра молока, руб.	27,87	26,67	26,78
Сумма прибыли, тыс. руб., из них	5220,1	18039,58	29669,47
субсидии	783,0	2705,9	4450,4
Уровень рентабельности, %	28,47	34,28	33,68

Применение моделей №1 и №2 наиболее актуально для малых форм хозяйствования, поскольку наличие роботизированных площадок позволяет определить оптимальное количество дойного стада.

Таблица 3 – Расчетные проекты моделей производственно-экономической деятельности субъектом малых форм хозяйствования по производству молока Красной степной породы молочных коров (предложено автором)

Показатели	Модели роботизированной фермы на базе робота-дойера «Волшебник 2.0»		
	1-й вариант	2-й вариант	3-й вариант
Количество роботов-дойеров, ед.	1	3	5
Количество работников на производстве, чел.	3	7	12
Количество маточного поголовья, гол.	65	195	325
Надой на одну голову, л	6870,0	6870,00	6870,00
Валовой надой молока, л	446 550,00	1339650,00	2232750,00
Уровень товарности, %	96	96	96
Объем реализованного молока, л	428688	1339650,00	2232750,00
Сумма затрат всего, тыс. руб., из них	13 435,55	39 560,62	67 177,77
оплата труда и отчисления	3569,00	8327,70	14276,00
корма и средства защиты животных	6239,90	18719,70	31199,50
амортизационные отчисления	939,74	2819,22	4698,70
прочие затрат (ГСМ, электроснабжение, услуги)	2686,91	9694,00	17003,57
Цена реализации одного литра молока, руб.	35,81	35,81	35,81
Сумма выручки от реализации молока, тыс. руб.	15 351,31	47 972,87	79954,78
Себестоимость одного литра молока, руб.	31,34	29,50	30,10
Сумма прибыли, тыс. руб., из них	1915,76	8 453,19	12749,00
субсидии	287,4	1267,9	1912,3
Уровень рентабельности, %	14,25	21,39	18,97

Все варианты отражают рост уровня рентабельности и подтверждают эффективность роботизированной фермы при поголовье дойного стада в количестве 65-325 голов, средняя продуктивность которых составляет 6870 кг при содержании Красной степной породы в степных зонах Алтайского края.

4. Основные направления и перспективы развития молочного скотоводства в малых формах хозяйствования Алтайского края на основе отраслевой интеграции

Анализ сельскохозяйственных товаропроизводителей молока по всем категориям хозяйств в разрезе природно-экономических зон Алтайского края позволил автору предложить перспективы создания организаций-агроагрегаторов, локально размещенных с учетом отраслевых зон производства молока. Их основными направлениями деятельности являются такие, как производство высококачественного сырьевого молока на роботизированных фермах, дальнейшая переработка, а также организация сбыта напрямую от производителя к покупателю через торговые сети, фермерские полки, рынки и ярмарки «выходного дня» (рисунок 5).

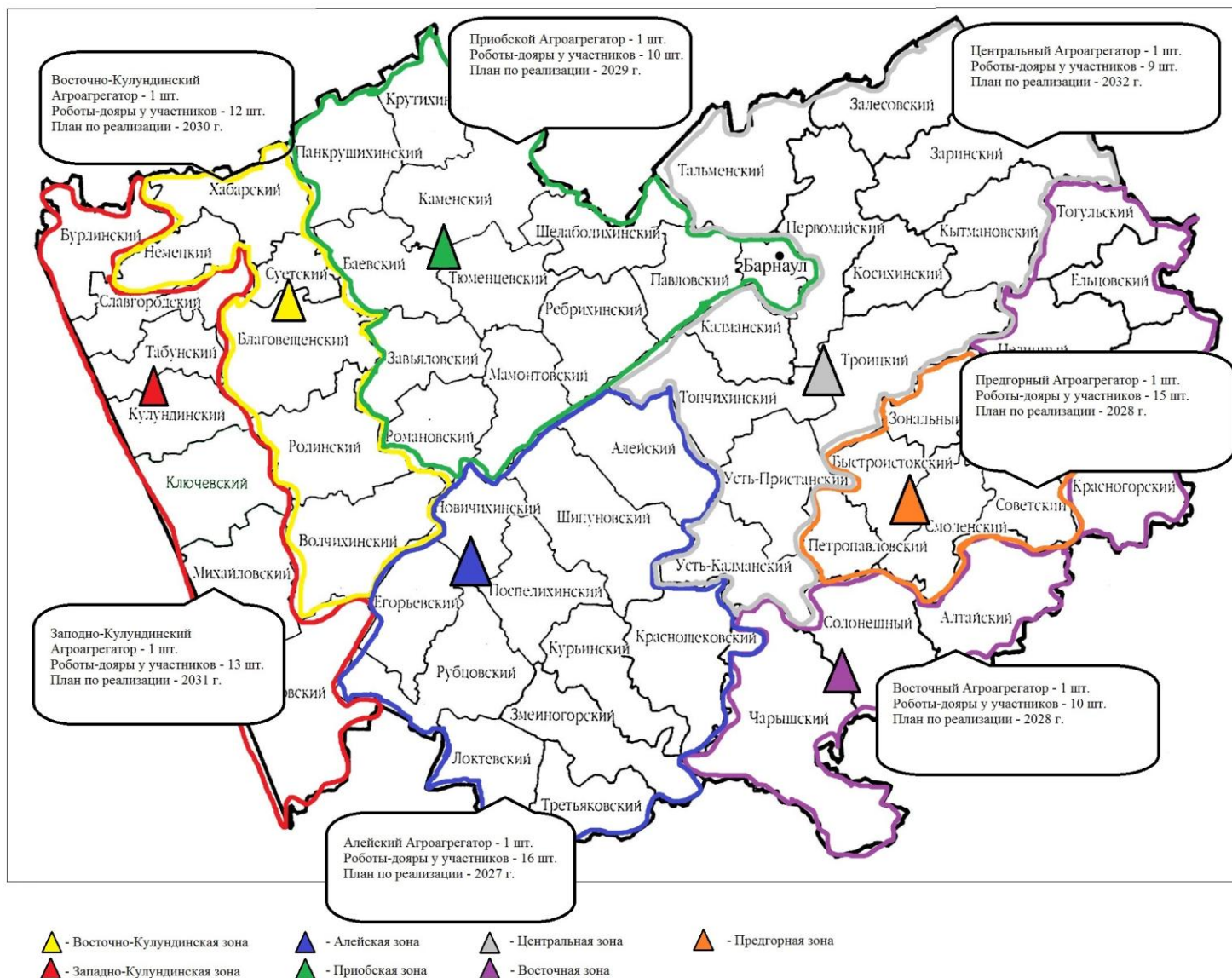


Рисунок 5 – Зонирование субъектов малых форм хозяйствования и перспективного внедрения роботизации в производстве молока и создания организаций-агроагрегаторов в Алтайском крае (составлено автором)

Исследование по всем 7 зонам Алтайского края подтвердило эффективность молочных ферм благодаря автоматизации доения и мониторингу производственных данных. В связи с этим создание организаций-агроагрегаторов в каждой зоне позволит вовлечь в воспроизводственный процесс мелких товаропроизводителей, имеющих существенный потенциал производства молока.

Увеличение поголовья молочного стада в организациях-агроагрегаторах в перспективном периоде прогнозируется на уровне 25%, продуктивность на уровне 45%, а транспортные издержки сократятся на 20%, что приведёт к росту выручки.

За семь лет поэтапного переходного периода в регионе будет приобретено и установлено не менее 85 роботов-дойаров в организациях малых форм хозяйствования. Общее поголовье высокопродуктивного скота составит более 5 тыс. голов при средней продуктивности не менее 10540 кг в хозяйствах Приобской, Предгорной, Восточной, Алейской и Центральной природно-экономических зон Алтайского края, а в хозяйствах Восточно-Кулундинской и Западно-Кулундинской зон надой на одну корову достигнет не менее 6870 кг.

Таблица 4 – Перспективное развитие молочного скотоводства в малых формах хозяйствования Алтайского края к 2032 г. (рассчитано автором)

Наименование показателей/зоны	Приобская	Предгорная	Восточная	Алейская	Восточно-Кулундинская	Западно-Кулундинская	Центральная
Поголовье дойного стада, гол.	672	1030	672	1074	856	878	614
Надой на одну голову, кг	10540	10000	9800	10100	6870	6810	10012
Количество роботов, ед.	10	15	10	16	12	13	9
Объем производства молока, т	7082,9	10300	6585,6	10847,4	5880,7	5979,2	6208,8
Общие затраты на 1 т молочной продукции, тыс. руб.	1136,1	902,7	244,8	1540,0	744,3	485,8	567,0
Выручка от реализации молочной продукции, тыс. руб.	1295,9	1101,7	404,1	1705,7	958,9	409,8	850,8
Чистая прибыль от реализации молочной продукции, тыс. руб., из них	159,8	199,0	159,3	165,7	214,6	76,0	283,8
субсидии	23,9	29,8	23,9	24,8	32,2	11,4	42,6
Уровень рентабельности, %	12,3	18,1	39,4	9,7	22,4	18,5	33,3

Таким образом, к 2032 г. объём производства молока на роботизированных площадках достигнет более 54 тыс. т выручка реализованной продукции составит более 1,7 млрд руб. Общая рентабельность в регионе составит 20%, что позволит повысить уровень конкурентоспособности малых форм хозяйствования в отрасли молочного скотоводства.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На основе проведённого диссертационного исследования можно сделать следующие выводы, подтверждающие его научную новизну, теоретическую и практическую значимость.

1. Молочное скотоводство представляет собой ключевую подотрасль агропромышленного комплекса, где малые формы хозяйствования обладают значительным потенциалом для роста благодаря их гибкости и локальной адаптации в условиях специфических климатических факторов и инфраструктуры Алтайского края. Отраслевая интеграция рассматривается как эволюционный шаг для малых форм хозяйствования, позволяющий им преодолевать ограничения и реализовывать потенциал отраслевого развития с трансформацией слабостей и угроз в возможности путем интеграции в более устойчивые структуры без потери их уникальности.

2. Разработанная концепция развития молочного скотоводства в малых формах хозяйствования через интеграцию с организациями-агроагрегаторами и государственную поддержку. В качестве основных направлений развития молочного скотоводства, включают оценку потребностей молокоперерабатывающей отрасли, определение региональных объёмов производства молока, формирование высокопродуктивного стада на основе роботизированных площадок, взаимодействие с торговыми сетями по контрактам, а также меры поддержки и консультации Центра компетенции. Результатом ожидается рост предпринимательской активности мелких товаропроизводителей, обеспечивающих увеличение доходов сельского населения и налоговых доходов бюджетов всех уровней. Данная концепция способствует гармоничному развитию молочного скотоводства, сочетая экономические аспекты с развитием сельских территорий.

3. По состоянию на 01.01.2024 г. в Алтайском крае зарегистрированы 3098 крестьянских (фермерских) хозяйств, включая индивидуальных предпринимателей, и 459,6 тыс. хозяйств населения. Традиционно в Алтайском крае продукция скотоводства формируется коллективными сельскохозяйственными предприятиями, что составляет 49,7 млрд руб. с долей 57,3%. Хозяйства населения произвели продукции на сумму 32,2 млрд руб., с долей около 38%. В 2024 году по сравнению с 2023 годом удельный вес поголовья

коров в хозяйствах населения сократился на 1,4%, а в сравнении с 2019 годом на 5,6%. Среднегодовой надой молока в расчете на одну корову в сельскохозяйственных организациях, включая КФХ и ИП, составил 6601 кг, что на 433 кг превышает уровень 2023 года (107%) и на 1421 кг выше уровня 2019 года (127,4%).

4. Государственная грантовая поддержка и субсидии для организаций-агроагрегаторов рассматриваются на федеральном и региональном уровнях как мера, направленная на объединение самостоятельных сельскохозяйственных товаропроизводителей. Целью такого объединения является эффективная реализация произведённого сырьевого молока или фермерской продукции, изготовленной на базе переработки, организованной агроагрегатором в рамках агроконтракта.

Предложенная модель организации-агроагрегатора на примере Алейской зоны Алтайского края позволит закупать и перерабатывать более 43,6 т сырьевого молока. Данный объем позволит выработать 3,6 т цельномолочной продукции, 1,2 т масла сливочного и 1,09 т полутвердых сортов сыра. При условии закупки и переработки молока с последующей реализацией готовой продукции по средней цене товарного ассортимента в 150 руб./л в розничную сеть, при этом уровень рентабельности организации-агроагрегатора составит 177%.

5. Предложенный автором организационно-экономический механизм развития молочного скотоводства в малых формах хозяйствования позволит использовать их потенциал, способствуя переходу в статус фермерских хозяйств (микро- и малых предприятий) за счет выделения грантов на развитие ферм на основе агроагрегаторов. Они смогут организовать эффективное производство с внедрением современных технологий, гарантированный сбыт продукции путем предварительной переработки и поставок на молокоперерабатывающие предприятия, рынки и социальные объекты по договору агроконтракта. Это позволит обеспечить дополнительную выручку на среднегодовом уровне в 6,7 млн руб.

6. Расчетные проекты моделей производственно-экономической деятельности малых форм хозяйствования по производству молока Голштинской породы молочных коров в Алейской, Восточной, Предгорной, Приобской и Центральной зонах позволяют сделать вывод, что наиболее эффективным вариантом является вариант № 2. При уровне рентабельности более 34,28%, что на 5,81% выше модели, рассчитанной по варианту № 1, он обеспечивает сумму выручки от реализации молока более 70 млн руб. при содер-

жании 195 голов дойных коров и позволяет реализовывать более 2 тыс. т молока за расчетный период.

7. Модель производственно-экономической деятельности малых форм хозяйствования по производству молока в степных зонах, как Восточно-Кулундинская и Западно-Кулундинская Алтайского края, на примере Красной степной породы молочных коров позволяет сделать вывод, что наиболее эффективным вариантом является № 2. При уровне рентабельности 21,39%, с суммой чистой прибыли более 8 млн руб. при содержании 195 голов дойных коров, он позволит реализовывать более 1,3 млн т молока за расчетный период.

8. Зонирование сельскохозяйственных территорий по производству и за купу молока в природно-экономических зонах Алтайского края позволило провести анализ распределения и оценки эффективности отрасли. В результате проведенного анализа в разрезе всех категорий хозяйств по каждой зоне выявлено, что наибольший объем валового производства молока приходится на Алейскую зону 204,2 тыс. т, а наименьший на Западно-Кулундинскую зону 67,2 тыс. т. Это распределение подчёркивает необходимость дифференцированного развития инфраструктуры в зависимости от ресурсного потенциала зон. По итогам 2024 г. среди молокоперерабатывающих предприятий и организаций по объему закупленного молока у сельскохозяйственных товаропроизводителей выделяется ООО «Холод» (Заринский район) – 57,9 тыс. т. В частности, у предприятий ООО «Рикон» и СПоК «Млечный Путь» более 60% закупленного молока приходится на сектор малых форм хозяйствования, что свидетельствует об их активной интеграции с мелкими товаропроизводителями. Напротив, ООО «Брюкке» не осуществляет закупки молока у малых форм хозяйствования, хотя объем производства этой категорией товаропроизводителей за 2024 год составил 2,8 тыс. т, указывая на неиспользованный потенциал. Создание организаций-агроагрегаторов позволит вовлечь таких товаропроизводителей в воспроизводственный процесс, обеспечив устойчивый сбыт продукции и способствуя развитию молочного скотоводства в регионе.

9. Потенциальная возможность вовлечения малых ферм в воспроизводственный процесс позволит увеличить загрузку мощностей и сократить ввоз молока из других регионов. Предложенная роботизация молочно-товарных ферм по выделенным 7 зонам Алтайского края обеспечит рост продуктивности, снижение себестоимости и оптимизацию трудовых ресурсов, а также позволит получить к 2032 г. выручку свыше 1,7 млрд руб. для расширенного производства. Разработанный поэтапный переход на роботизацию до 2032 г.

с созданием организаций-агроагрегаторов при поддержке государства обеспечит консолидацию усилий мелких товаропроизводителей, доступ к крупным каналам сбыта, включая экспорт, что снизит зависимость от импорта на 21,5% и стимулирует развитие отрасли в целом. За семь лет планируется установить не менее 85 роботов-дояров, увеличить поголовье до более 5 тыс. голов с продуктивностью не менее 10540 кг в пяти зонах и 6870 кг в двух других, а также объем производства молока.

В результате, предложенные автором мероприятия обеспечат устойчивый рост отрасли, повышение конкурентоспособности региона на внутреннем и внешнем рынках, а также долгосрочную экономическую стабильность для малых форм хозяйствования Алтайского края.

СПИСОК РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ АВТОРОМ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО ИССЛЕДОВАНИЯ Статьи в научных изданиях, рекомендованных ВАК

1. Горносталя Н.А. Организационно-экономический механизм развития молочного скотоводства в малом бизнесе на основе государственной поддержки / И.В. Ковалева, Р.Г. Горносталя, Н.А. Горносталя // Инновации и инвестиции. – 2026. – № 2. – С. 312-315. – 0,28 п.л., авт. 0,19 п.л.

2. Горносталя Н.А. Государственное регулирование отраслевого развития в секторе малого бизнеса / Н.А. Горносталя // Журнал прикладных исследований. – 2025. – № 10. – С. 26-31. – 0,42 п.л., авт. 0,42 п.л.

3. Горносталя Н.А. Концепция развития молочного скотоводства в малом бизнесе Алтайского края / Н.А. Горносталя // Индустриальная экономика. – 2025. – № 6. – С. 36-42. – 0,50 п.л., авт. 0,50 п.л.

4. Горносталя Н.А. Оценка и перспективы развития молочного скотоводства в условиях территориально-производственной локализации / И.В. Ковалева, Н.А. Горносталя // Инновационная экономика: информация, аналитика, прогнозы. – 2025. – № 3. – С. 10-17. – 0,56 п.л., авт. 0,40 п.л.

5. Горносталя Н.А. Развитие воспроизводственных процессов в молочном скотоводстве региона: малый бизнес / И.В. Ковалева, Н.А. Горносталя // Журнал прикладных исследований. – 2025. – № 4. – С. 12-19. – 0,56 п.л., авт. 0,40 п.л.

6. Горносталя Н.А. Оценка сырьевых зон молокоперерабатывающей отрасли региона на основе территориально-производственной сегментации / И.В. Ковалева, А.В. Мердяшева, Н.А. Горносталя // Региональная и отраслевая экономика. – 2025. – № 4. – С. 58-69. – 0,84 п.л., авт. 0,31 п.л.

7. Горносталя Н.А. Рынок молочных заквасок в России: современное состояние и перспективы развития / Н.М. Сурай, М.Г. Кудинова, Р.Г. Горносталя, Н.А. Горносталя // Инновации и инвестиции. – 2024. – № 3. – С. 255-258. – 0,28 п.л., авт. 0,09 п.л.

Монография

8. Горносталя Н.А. Устойчивое развитие молочного скотоводства в секторе малого бизнеса: Алтайский край: монография / И.В. Ковалева, Н.А. Горносталя – Барнаул: РИО Алтайского ГАУ, 2025. – 117 с. – 8,20 п.л., авт. 6,09 п.л.

Прочие публикации по теме диссертационного исследования

9. Горносталя Н.А. Грантовая поддержка и её влияние на малый и средний бизнес в молочном скотоводстве Алтайского края (2012-2024 гг.) / Н.А. Горносталя // Научное обозрение: актуальные вопросы теории и практики: сборник статей XVIII Международной научно-практической конференции, Пенза, 20 августа 2025 года. – Пенза: Наука и Просвещение, 2025. – С. 61-64. – 0,28 п.л., авт. 0,28 п.л.

10. Горносталя Н.А. Роль аграрного сектора Алтайского края в экономическом развитии и продовольственной безопасности: достижения и итоги 2024 года / Н.А. Горносталя // Молодой учёный: сборник статей XV Международной научно-практической конференции. В 2-х частях, Пенза, 15 августа 2025 года. – Пенза: Наука и Просвещение, 2025. – С. 9-13. – 0,4 п.л., авт. 0,4 п.л.

11. Горносталя Н.А. Актуальное состояние молочной промышленности в Алтайском крае на 2024 год / Р.Г. Горносталя, Н.А. Горносталя // Флагман науки. – 2025. – № 4(27). – С. 549-551. – 0,21 п.л., авт. 0,12 п.л.

12. Горносталя Н.А. Теоретические основы конкурентоспособности производства и переработки молока / Н.А. Горносталя // Инновационные научные исследования: сборник материалов LIV-ой международной очно-заочной научно-практической конференции в 2-х томах, Москва, 30 октября 2024 года. – Москва: Научно-издательский центр «Империя», 2024. – С. 62-68. – 0,5 п.л., авт. 0,5 п.л.

13. Горносталя Н.А. Ресурсное обеспечение системы среднего профессионального образования как фактор успеха реиндустриализации национальной экономики – региональный аспект / Н.М. Сурай, А.Л. Таточенко, Н.А. Горносталя [и др.] // Экономика и управление: проблемы, решения. – 2024. – Т. 3, № 5(146). – С. 113-128. – 0,90 п.л., авт. 0,38 п.л.

Подписано в печать 22 апреля 2026 г.
Формат 60х84 1/16 Объем 1,28 уч.-изд. л.
Тираж 100 экз. Заказ №25

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