

На правах рукописи



КИТАЁВ ЮРИЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ

СТРАТЕГИЯ РАЗВИТИЯ МОЛОЧНОГО СКОТОВОДСТВА В ЦЧР

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

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени
доктора экономических наук

Воронеж – 2021

Диссертационная работа выполнена в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I».

Научный консультант: доктор экономических наук, профессор, заслуженный деятель науки РФ **Терновых Константин Семенович**.

Официальные оппоненты: **Чинаров Владимир Иванович**, доктор экономических наук, старший научный сотрудник, Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный исследовательский центр животноводства – ВИЖ имени академика Л.К. Эрнста», лаборатория экономики и организации животноводства, заведующий лабораторией;

Касторнов Николай Петрович, доктор экономических наук, доцент, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Мичуринский государственный аграрный университет», кафедра экономики и коммерции, профессор кафедры;

Овсянко Лидия Александровна, доктор экономических наук, доцент, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение «Красноярский государственный аграрный университет», кафедра бухгалтерского учета и статистики, доцент кафедры.

Ведущая организация: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ульяновский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина».

Защита диссертации состоится 24 марта 2022 года в 12.00 часов на заседании диссертационного совета Д 220.010.02, созданного на базе ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ, по адресу: 394087, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, ауд. 138.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и на сайте организации <http://ds.vsau.ru>.

Автореферат разослан «23» декабря 2021 г.

Ученый секретарь
диссертационного совета



Агибалов Александр Владимирович

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследований. Применяемые в молочном скотоводстве подходы к развитию отрасли не всегда отражают особенности современных условий и факторов его функционирования, что приводит к появлению негативных явлений, а в отдельных случаях – снижению отраслевой эффективности, и может привести к снижению продовольственной безопасности страны. Несмотря на интенсивное развитие агропромышленного производства в центральной части России, отрасль молочного скотоводства остается недостаточно конкурентоспособной и требует стратегических изменений.

Принятые и действующие Федеральные законы «О развитии сельского хозяйства» и «О стратегическом планировании в Российской Федерации» ввели ряд организационных новаций в стратегическом менеджменте, четко регламентирующих целеполагание, прогнозирование и планирование развития АПК, информационное обеспечение системы управления, регулирование агропродовольственных рынков, обоснование направлений социально-экономического планирования, прогнозов, программ и планов, горизонты упреждения и индикаторы их выполнения, являющихся эффективными инструментами, обеспечивающими системный подход к воспроизводству этой сферы не только на национальном, но и на региональном уровнях.

В научном и практическом аспектах становится актуальным обоснование концептуальных и методологических положений разработки и реализации стратегий развития молочного скотоводства макрорегиона, способных обеспечить синергический эффект от согласованного межотраслевого взаимодействия его субъектов. Стабилизация и устойчивое развитие молочного скотоводства являются стратегически важной социально-экономической задачей, решение которой предполагает системные исследования организации производства молока с целью наращивания потенциала на основе инновационных преобразований и дальнейшего совершенствования организационно-экономического механизма функционирования отрасли в макрорегионе.

Степень изученности проблемы. Научные основы стратегического управления и планирования нашли отражение в трудах: В. Агафонова, Н. Аристера, В. Барина, Н. Белопольского, И. Беляевского, О. Виханского, С. Вишнева, Г. Гагариной, Е. Голубкова, А. Гранберга, О. Дмитриевой, И. Довбий, С. Жилкина, Н. Казаковой, В. Катькало, Г. Клейнера, Н. Кондратьева, Б. Кузык, В. Кушлина, С. Леонова, В. Ляско, Ю. Маленкова, В. Марковой, М. Махотаевой, П. Минакира, Л. Овешниковой, П. Половинкина, Б. Порфирьева, И. Рисина, Б. Розина, В. Рохчина, М. Руденко, Ю. Яковца, А. Янгирова и др.

Среди зарубежных ученых, внесших существенный вклад в развитие общих основ стратегического управления, следует выделить: Р. Акоффа, И. Ансоффа, Б. Биззела, П. Друкера, П. Лоранжа, М. Мескона, Г. Минцберга, М. Портера, Г. Смита, А. Стрикленда, А. Томпсона, А. Файоля, К. Хаттена, А. Чандлера, Д. Шендела и др.

Теоретические и методологические вопросы стратегического управления и планирования развития отраслей АПК рассмотрены в трудах Н.В. Банниковой, Г.Я. Беляковой, И.Н. Буздalова, И.Б. Загайтова, А.К. Камалаяна, М.Ю. Ксенофонтова, Э.Н. Крылатых, А.П. Курносова, В.И. Нечаева, Н.Г. Нечаева, А.Г. Папцова, А.В. Полянина, О.А. Родионовой, И.С. Санду, А.Ф. Серкова, В.Ф. Стукача, И.М. Суркова, К.С. Терновых, А.В. Улезько, И.Г. Ушачева, И.Ф. Хицкова и др.

Специфика разработки стратегий развития отрасли скотоводства нашла свое отражение в работах Н.П. Касторнова, М. Коробейникова, С.И. Курдюкова, З.П. Меделяевой, Н.М. Морозова, А.П. Соколова, В.И. Чинарова, И.М. Четвертакова и др.

В то же время многие вопросы стратегического планирования развития отдельных отраслей остаются мало исследованными. В их числе: разработка методологических подходов к стратегическому планированию развития молочного скотоводства, обоснование приоритетных направлений научно-технологического развития и разработка способов определения стратегических ориентиров развития отрасли и многие другие.

Актуальность, сложность и многоплановость проблем стратегического управления и планирования развития молочного скотоводства предопределили выбор темы, цель и задачи диссертационного исследования.

Цель исследования заключается в научном обосновании теоретико-методологических и практических подходов к разработке стратегии развития молочного скотоводства в Центрально-Черноземном регионе.

В соответствии с целью были поставлены следующие **задачи**:

- исследовать экономическую сущность и содержание стратегии развития агропромышленного комплекса;
- выявить особенности формирования стратегии развития молочного скотоводства;
- сформулировать принципы и систематизировать способы разработки стратегии развития молочного скотоводства макрорегиона;
- раскрыть методологические аспекты обоснования стратегических параметров развития молочного скотоводства в ЦЧР;
- показать место и роль молочного скотоводства в экономике сельского хозяйства региона;
- провести организационно-экономическую оценку функционирования молочного скотоводства в ЦЧР;
- выявить стратегические ориентиры научно-технологического развития молочного скотоводства;
- разработать концепцию стратегии научно-технологического развития молочного скотоводства в макрорегионе;
- обосновать способы и сценарии развития молочного скотоводства в ЦЧР;
- определить основные параметры стратегии научно-технологического развития молочного скотоводства макрорегиона.

Предмет, объект и информационно-эмпирическая база исследования.

Предметом исследования являются экономические отношения, возникающие в процессе развития отрасли молочного скотоводства макрорегиона.

Предметная область исследования находится в рамках специальности: 08.00.05 – экономика и управление народным хозяйством: 1. Экономика, организация и управлениями предприятиями, отраслями, комплексами – 1.2. АПК и сельское хозяйство и соответствует пунктам: 1.2.39 Обоснование прогнозов и перспектив развития агропромышленного комплекса и сельского хозяйства и 1.2.41 Планирование и управление агропромышленным комплексом, предприятиями и отраслями АПК паспорта специальностей ВАК Министерства науки и высшего образования РФ.

Объектом исследования является отрасль молочного скотоводства, рассматриваемая на разных уровнях: РФ, ЦФО, ЦЧР и его субъектов.

Источником информации являются материалы Федеральной службы государственной статистики, территориальных служб государственной статистики субъектов ЦЧР, отчетность хозяйствующих субъектов АПК макрорегиона, программы социально-экономического развития областей макрорегиона, целевые программы по развитию отдельных сфер агропромышленного комплекса и др. Кроме официальных статистических, программных и плановых материалов использовались данные личных наблюдений и обобщений, а также результаты научной и практической деятельности автора по научному обоснованию стратегических параметров развития молочного скотоводства.

Теоретическая, методологическая и методическая база исследования.

Теоретической и методологической основой исследования послужили труды классиков экономической науки, современных отечественных и зарубежных ученых экономистов-аграрников, действующие законодательные акты РФ, нормативно-правовые документы субъектов ЦЧР, а также программные документы и постановления правительства, Министерства сельского хозяйства РФ по вопросам развития АПК.

Сценарные прогнозы развития молочного скотоводства, а также частные прогнозы отдельных стратегических параметров, в которых автор выступал непосредственным исполнителем, осуществлялись на основе фактических данных, а затем уточнялись и конкретизировались. Окончательная проверка их включала обобщение передового опыта, организацию работ по реализации стратегии, определение уровня прогнозной экономической эффективности молочного скотоводства в ЦЧР.

В работе использовались следующие методы экономических исследований: абстрактно-логический, монографический, программно-целевой, расчетно-конструктивный, экономико-математический, экономико-статистический и др.

Положения диссертации, выносимые на защиту. В работе защищаются следующие научные результаты, полученные автором:

- экономическое содержание стратегии развития отраслей агропродовольственного комплекса;
- особенности формирования стратегии развития молочного скотоводства;
- принципы и методы разработки стратегии развития молочного скотоводства;

- совокупность методологических положений по обоснованию стратегических параметров развития молочного скотоводства в макрорегионе;
- состояние и тенденции функционирования молочного скотоводства;
- способы организации производства молока в интегрированных агропромышленных формированиях;
- система стратегических ориентиров научно-технологического развития молочного скотоводства макрорегиона;
- концепция стратегии научно-технологического развития молочного скотоводства макрорегиона;
- прогноз развития молочного скотоводства в ЦЧР на основе инерционного и научно-технологического сценариев;
- стратегические параметры и индикаторы развития молочного скотоводства в регионах ЦЧР.

Научная новизна диссертационного исследования состоит в разработке теоретико-методологических и практических рекомендаций по разработке стратегии развития молочного скотоводства в ЦЧР.

Получены следующие теоретические и практические результаты, составляющие научную новизну диссертации:

- выделены теоретические положения, определяющие формирование стратегии развития сельского хозяйства и его отраслей, заключающиеся в необходимости разработки комплексной стратегии развития агропродовольственного комплекса страны и его отраслей, определении приоритетов развития социально значимых отраслей сельского хозяйства и мер по их государственной поддержке, системы взаимосвязанных стратегических планов развития отдельных отраслей аграрного производства, трансформации структуры аграрного сектора страны и отдельных регионов, росте уровня концентрации аграрного производства, модернизации системы интеграционных взаимодействий в продуктовых цепочках, согласовании целей развития аграрного производства на макро-, мезо- и микроэкономическом уровнях и др.;

- выявлены особенности разработки стратегии развития молочного скотоводства, связанные с формированием устойчивых тенденций развития отрасли (сокращение поголовья КРС, рост уровня концентрации производства молока и молочной продуктивности скота, массовое внедрение инноваций и модернизация технико-технологической базы скотоводства, повышение генетического потенциала молочного стада др.), с необходимостью согласования стратегии развития молочного скотоводства на макро-, мезо- и микроуровнях, экономических, организационных, технологических, социальных и экологических целей развития, с обоснованием системы стратегических параметров, позволяющих формализовать установленные цели развития, с использованием совокупности принципов, позволяющих использовать единую методологию разработки стратегии развития отрасли на всех уровнях;

- сформулированы и систематизированы принципы разработки стратегии развития молочного скотоводства: экономические (сбалансированности стратегических планов, ресурсного обеспечения, альтернативности стратегий, оптимальности стратегий, соответствия результатов поставленным целям, самофинансирования и самоокупаемости), организационные (обеспечения единого стратегического подхода, сочетания централизованного и децентрализованного

стратегического планирования, сочетания стратегического и тактического планирования, разграничения полномочий, субсидиарной ответственности, открытости, партисипативности), технологические (свободы научного и технического творчества), социальные (социальной ответственности) и экологические (воспроизводства природного потенциала);

- обоснована система показателей, отражающая стратегические параметры и индикаторы развития молочного скотоводства и различные аспекты функционирования отрасли (экономические, организационные, технологические, социальные и экологические) и позволяющая обеспечить количественную и качественную оценку процессов ее развития в соответствии с совокупностью стратегических целей, устанавливаемых на макро-, мезо- и микроуровнях;

– на основе ретроспективного анализа молокопродуктового подкомплекса АПК макрорегиона определены тенденции функционирования молочного скотоводства в стране, ЦФО, ЦЧР и субъектах ЦЧР, основными из которых являются: снижение объемов производства и потребления молока в стране, ЦФО, ЦЧР и субъектах ЦЧР; структурный сдвиг производства молока от хозяйств населения в сторону сельскохозяйственных организаций; сокращение поголовья КРС и коров в хозяйствах всех категорий; рост молочной продуктивности коров в сельскохозяйственных организациях; рост качества реализуемого молока; рост уровня товарности производимого в ЦЧР молока; увеличение объемов ввоза-вывоза молока за пределы макрорегиона;

– выделены способы организации производства молока на основе инновационных преобразований в интегрированных структурах АПК областей ЦЧР, включающие: совершенствование породного и качественного состава поголовья; беспривязную технологию содержания; скармливание рационов в виде кормосмеси с кормового стола на кормовом проходе; использование прицепных или самоходных кормораздатчиков-смесителей для кормоприготовления и кормораздачи; доение коров в доильных залах карусельного типа; использование групповых автопоилок; использование погрузчиков в сочетании с очистителями навозного прохода для навозоудаления; использование метода радиочастотной идентификации для персонализации поголовья; применение автоматизированных систем управления кормлением животных;

– предложена система стратегических ориентиров научно-технологического развития молочного скотоводства (массовое внедрение цифровых технологий, использование автоматизированных систем управления молочным стадом, активизация использования методов генной инженерии с селекционной работе, повышение сбалансированности рационов кормления и повышение качества кормов, развитие технико-технологической базы отрасли, повышение сроков эксплуатации продуктивного скота и сокращение затрат на воспроизводство стада, улучшение условий труда и повышение его производительности, повышение конкурентоспособности отечественных производителей молока;

– обоснована концепция разработки стратегии развития молочного скотоводства в ЦЧР, предполагающая проведение стратегического анализа, выявление ключевых проблем развития и отраслевых вызовов, определение стратегических приоритетов развития, миссии отрасли, стратегических задач, стоящих перед производителями молока, утверждение системы показателей, отражаю-

щих стратегические параметры развития отрасли, сроков и этапов реализации стратегии, описание механизма межотраслевых и межрегиональных взаимодействий;

– разработаны прогнозные сценарии развития молочного скотоводства в ЦЧР: инерционный сценарий, предусматривающий сохранение выявленных тенденций, и сценарий научно-технологического развития отрасли, предполагающий внедрение передовых научно-технологических разработок в отрасль и увеличение объема производства молока до уровня, обеспечивающего продовольственную безопасность РФ по данному виду продукции;

– определены стратегические параметры и целевые индикаторы развития молочного скотоводства в рамках реализации научно-технологической стратегии, включающие прогнозные значения молочной продуктивности коров в субъектах ЦЧР по категориям хозяйств, самообеспеченности молоком, рыночного спроса, объема инвестиций в отрасль, баланса продукции, экономической эффективности реализации молока, затрат на технологические инновации, числа высокопроизводительных рабочих мест в отрасли, среднемесячной заработной платы и совокупных среднедушевых доходов работников, социального развития, затрат на природоохранные мероприятия и др.

Теоретическая и практическая значимость результатов исследования. Теоретическая значимость исследования состоит в уточнении экономической сущности и содержания стратегического менеджмента и стратегического планирования, категории «стратегия», в выявлении особенностей формирования стратегии развития молочного скотоводства, в систематизации методологических принципов разработки стратегии развития молочного скотоводства, в обосновании стратегических направлений развития молочного скотоводства в ЦЧР, в разработке концепции стратегии научно-технологического развития молочного скотоводства, в определении закономерностей динамики развития стратегических параметров стратегии научно-технологического развития молочного скотоводства в ЦЧР.

Практическая значимость диссертационного исследования заключается в том, что полученные теоретико-методологические и практические рекомендации по совершенствованию организации стратегического планирования развития молочного скотоводства макрорегиона могут быть использованы: органами управления АПК - при разработке и реализации целевых программ развития молочного скотоводства отдельных субъектов РФ и макрорегионов; хозяйствующими субъектами – при обосновании организационно-экономических мероприятий по совершенствованию организации производства молока; научными учреждениями – при формировании научных направлений инновационного развития отрасли. Ряд положений диссертационной работы и конкретные разработки автора нашли применение в практике экономического регулирования агропромышленного производства областей ЦЧР.

Теоретические и методологические разработки и практические рекомендации диссертационного исследования используются в учебном процессе на экономических факультетах вузов при изучении дисциплин «Экономика сельского хозяйства», «Организация сельскохозяйственного производства», «Прогнозирование и планирование развития АПК», «Планирование на предприятии

АПК» и др., а также в системе повышения квалификации руководителей и специалистов предприятий АПК.

Апробация результатов исследования. Основные положения диссертационного исследования докладывались автором на международных, всероссийских, национальных, межрегиональных, региональных и вузовских научно-практических конференциях в 2008-2021 гг. в г. Белгород, Воронеж, Курск, Уссурийск, Иркутск, Москва, Саратов, Бишкек и др.

Основные положения исследований были апробированы на примере сельскохозяйственных предприятий АПК и приняты к внедрению органами управления сельского хозяйства областей ЦЧР.

Диссертация выполнена на кафедре организации производства и предпринимательской деятельности в АПК ФГБОУ ВО «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I».

Основные результаты диссертации нашли отражение в 57 печатных работах, общим объемом 63,8 п.л., в том числе авторских 40,9 п.л. В рецензируемых научных изданиях опубликовано 19 статей, в изданиях, индексирующихся в международных библиометрических системах – 7 статей.

Объем и структура диссертации. В соответствии с логикой исследования диссертация состоит из введения, пяти глав, заключения, списка литературы, включающего 342 наименования. Диссертационная работа изложена на 382 страницах, включает 75 таблиц, 68 рисунков и 13 приложений.

Диссертация имеет следующую логическую структуру:

Введение

1. Теоретические основы стратегии развития отрасли молочного скотоводства

1.1. Экономическая сущность и содержание стратегии развития агропромышленного комплекса

1.2. Особенности формирования стратегии развития молочного скотоводства

2. Методология разработки стратегии развития молочного скотоводства

2.1. Принципы и способы разработки стратегии развития молочного скотоводства макрорегиона

2.2. Методологические аспекты обоснования стратегических параметров развития молочного скотоводства в ЦЧР

3. Состояние и тенденции развития молочного скотоводства в ЦЧР

3.1. Место и роль молочного скотоводства в экономике сельского хозяйства региона

3.2. Организационно-экономическая оценка функционирования молочного скотоводства в ЦЧР

4. Приоритетные направления стратегии научно-технологического развития молочного скотоводства в ЦЧР

4.1. Стратегические ориентиры научно-технологического развития молочного скотоводства

4.2. Концепция стратегии научно-технологического развития молочного скотоводства в макрорегионе

5. Стратегические параметры научно-технологического развития молочного скотоводства в ЦЧР

5.1. Способы и сценарии научно-технологического развития молочного скотоводства

5.2. Обоснование параметров стратегии научно-технологического развития молочного скотоводства

Заключение

Список литературы

Приложения

2. ОСНОВНЫЕ НАУЧНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ И РЕЗУЛЬТАТЫ, ОБОСНОВАННЫЕ В ДИССЕРТАЦИИ И ВЫНОСИМЫЕ НА ЗАЩИТУ

2.1 Экономическое содержание стратегии развития отраслей агропродовольственного комплекса

Формирование стратегии развития АПК, как специфического объекта стратегического планирования, происходит в условиях, совершенно отличных от других народнохозяйственных комплексов. Это связано, с одной стороны, со спецификой функционирования основного ядра АПК – отраслью сельского хозяйства. К таковым на современном этапе следует отнести неразвитость хозяйственного механизма отраслей АПК, в частности недостаточно обоснованный уровень государственного регулирования в сферах ценообразования, налогообложения, финансирования, кредитования, страхования, а также несовершенство системы стратегического менеджмента, пока еще не способного на научной основе разрабатывать стратегию их развития. С другой стороны, непродолжительный период функционирования современных управленческих структур отраслей АПК не позволяет отслеживать динамично протекающий процесс становления и развития стратегического планирования и стратегического анализа, обусловленный как внешними, так и внутренними факторами.

Характеризуя современный АПК, как объект стратегического планирования, важно выделить его следующие особенности: низкий уровень развития производительных сил; высокий риск предпринимательской деятельности в отраслях АПК; низкая эластичность спроса на продукты питания; низкая скорость оборачиваемости оборотных средств в отрасли; высокая фондоемкость и, как следствие, низкая фондоотдача основных средств в отрасли; высокая зависимость от природно-климатических условий. Перечисленные особенности отраслей агропромышленного комплекса определяют невозможность их эффективного функционирования в условиях свободного рынка и обуславливают необходимость системного подхода при разработке отраслевой стратегии развития.

В современных, быстро меняющихся, политических и социально-экономических условиях реализация стратегической деятельности в отраслях АПК должна быть ориентирована на достижение приоритетных стратегических целей, обуславливающих необходимость выбора стратегии, предполагающей максимальную эффективность развития агропромышленного производства. При этом выбор стратегии развития отраслей АПК должен обеспечить производство конкурентоспособной агропродовольственной продукции.

Несмотря на многообразие региональных стратегий развития агропромышленного комплекса, все они имеют схожую структуру и содержание (Таблица 1). Однако, как показало исследование, в раскрытии целеполагания отсутствует определенная системность, четко определяющая направления реализации стратегии.

Теоретико-методологическая и организационная основы новой системы прогнозирования, планирования и программирования развития сельского хозяйства и АПК, а также регулирования агропродовольственных рынков в России и внешней торговли продовольственной продукцией представлены Федеральными законами «О развитии сельского хозяйства» и «О стратегическом планировании в Российской Федерации». Поскольку стратегическое планирование включает в себя совокупность краткосрочных, среднесрочных и долгосрочных планов, то с учетом факторов, влияющих на эти планы, выделены 3-х летний, 6-ти летний и 12-ти летний периоды планирования. Все это несколько усложняет сложившиеся в науке и практике методологические и методические подходы к разработке стратегических планов. Однако утвержденные горизонты планирования, как никогда ранее, учитывают главную особенность отраслей сельского хозяйства – растениеводства и животноводства – высокую рискованность, связанную с длительным производственным циклом, особенно в животноводстве (3 и более лет) и позволяют проводить анализ процесса расширенного воспроизводства на научной основе.

На основе результатов сравнительного анализа региональных стратегий развития АПК в ЦЧР автор считает, что стратегия развития АПК и его отраслей, как раздел стратегии социально-экономического развития страны, должен содержать сформулированную цель стратегии с охватом экономического, организационного, технологического, социального, экологического направлений; индикативные показатели по выделенным направлениям и горизонты планирования. При этом прогноз развития территорий, в том числе и отраслей АПК должен разрабатываться на основе системы взаимосвязанных показателей, впервые ориентированных на решение стратегических задач устойчивого развития и на преодоление центробежных тенденций в нем.

Таблица 1 – Сравнительная характеристика региональных стратегий развития АПК в ЦЧР по состоянию на 2021 г.

Характеристики	Белгородская область	Воронежская область	Курская область	Липецкая область	Тамбовская область
Название программы	Развитие сельского хозяйства и рыболовства в Белгородской области	Развитие сельского хозяйства, производства пищевых продуктов и инфраструктуры агропродовольственного рынка	Развитие сельского хозяйства и регулирование рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия в Курской области	Развитие сельского хозяйства и регулирование рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия Липецкой области	Государственная программа развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия Тамбовской области
Цель программы	Создание условий для устойчивого развития АПК Белгородской области и улучшение условий проживания граждан в сельской местности Белгородской области, а также наращивание экспортного потенциала продукции АПК Белгородской области	Создание условий для устойчивого развития АПК Воронежской области, обеспечение воспроизводства и повышения эффективности использования земельных и других ресурсов; повышение конкурентоспособности сельскохозяйственной продукции на внутреннем и внешнем рынках на основе финансового укрепления потенциала продукции АПК Белгородской области	Обеспечение продовольственной независимости региона в параметрах, заданных Доктриной продовольственной безопасности РФ; повышение конкурентоспособности сельскохозяйственной продукции, производимой на территории области, на внутреннем и внешнем рынках в рамках вступления России в ВТО; ускоренное импортозамещение в отношении мяса, молока, овощей открытого и закрытого грунта, семенного картофеля и плодово-ягодной продукции; устойчивое развитие сельских территорий; повышение финансовой устойчивости и модернизации сельского хозяйства; создание условий для комплексного развития сельских территорий, повышение занятости и уровня жизни сельского населения	Обеспечение продовольственной безопасности на основе устойчивого развития АПК и повышения территориальной доступности социально значимых продовольственных товаров и развитие экспортного потенциала АПК Липецкой области	Ускоренное импортозамещение в отношении мяса (свинины, птицы, крупного рогатого скота), молока, овощей открытого и закрытого грунта, семенного картофеля и плодово-ягодной продукции, а также продуктов переработки сельскохозяйственной продукции; обеспечение населения области пищевыми продуктами на уровне рациональных норм питания за счет увеличения производства сельскохозяйственной продукции и продовольствия; повышение качества и безопасности продуктов питания; повышение конкурентоспособности сельскохозяйственной продукции на внутреннем и внешнем рынках; повышение финансовой устойчивости предприятий агропромышленного комплекса; устойчивое развитие сельских территорий; сохранение, воспроизводство и повышение эффективности использования в сельском хозяйстве земельных и других ресурсов, а также улучшение экологичности сельскохозяйственного производства; создание условий для максимального обеспечения сельскохозяйственных товаропроизводителей отечественным племенным материалом сельскохозяйственных животных и птицы, развития отечественного конкурентоспособного рынка семян сельскохозяйственных растений; создание и развитие малого и среднего предпринимательства в агропромышленном комплексе; увеличение объема экспорта продукции
Сроки и этапы реализации	1 этап - 2014-2020 гг.; 2 этап - 2021-2025 гг.	2014 - 2024 гг.	1-й этап - 2014-2018 гг.; 2-й этап - 2019- 2025 гг.	2014 - 2025 гг.	1 этап - 2013-2018 гг.; II этап - 2019-2025 гг.
Объем бюджетных ассигнований	200 566,7 млн руб.	103 999,4 млн руб.	50 985,2 млн руб.	60 392, 2 млн руб.	307 768,6 млн руб.

Источник: составлено автором.

2.2 Особенности формирования стратегии развития молочного скотоводства

Данные, представленные Продовольственной и сельскохозяйственной организацией ООН (ФАО) за последние 50 лет, показывают устойчивую тенденцию роста объемов производства молока в мире, как важнейшего продукта питания. Аналогично, в Российской Федерации за последнее столетие производство молока выросло на 72,0% и к 2018 г. составило 30,6 млн т, что на 12,8 млн т больше, чем в 1917 г. (Рисунок. 1).

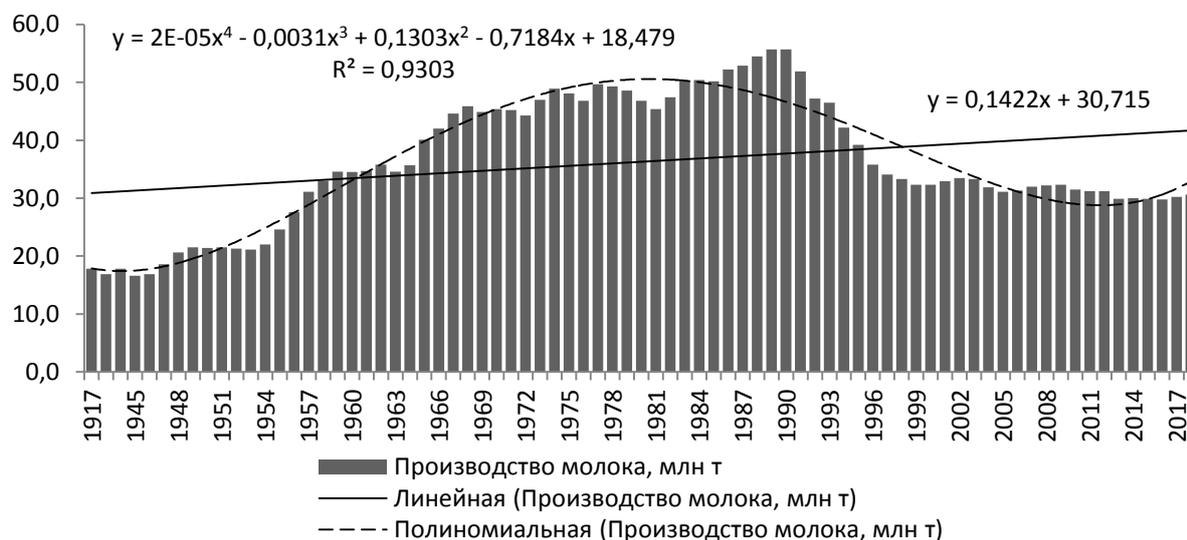


Рисунок 1 – Динамика производства молока в Российской Федерации в хозяйствах всех категорий в 1917-2018 гг., млн т

Источник: составлено по данным Росстата.

Вместе с тем, среднедушевой объем производства молока имеет негативную тенденцию сокращения с 350 кг в 1959-1993 гг. до 220 кг в 1996-2018 гг. (Рисунок 2).

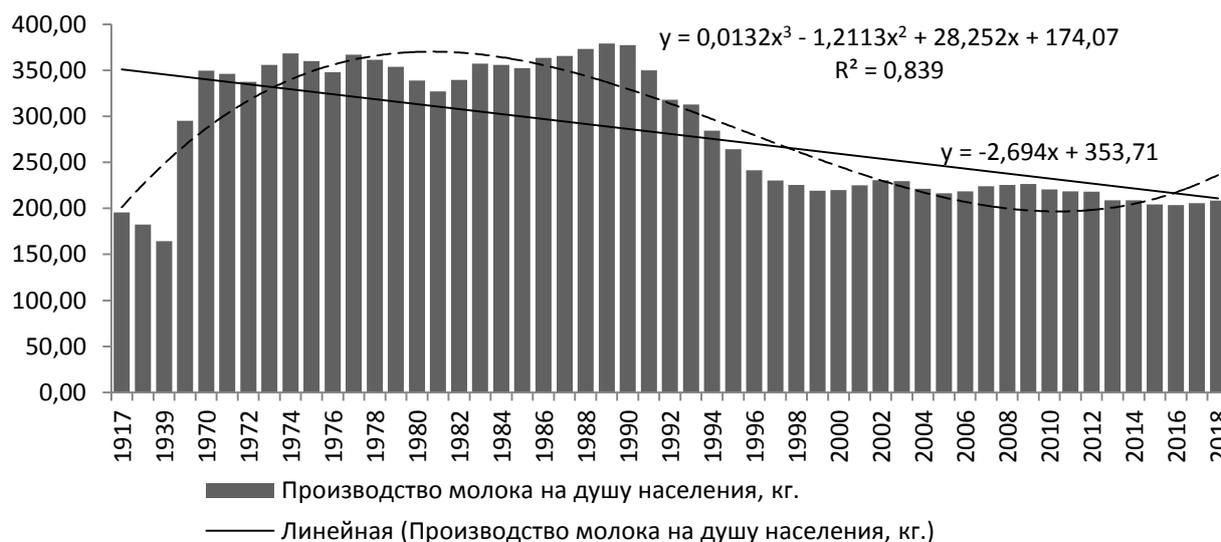


Рисунок 2 – Динамика производства молока в расчете на душу населения в Российской Федерации в 1917-2018 гг., кг

Источник: построено автором по данным Росстата.

Сравнение тенденций валового и среднедушевого производства молока в РФ позволило выявить парадокс, обусловленный демографическим взрывом конца 20 века, который повлек нарушение экономической логической закономерности. Суть парадокса заключается в том, что при положительной динамике валового производства молока в стране за исследуемый период, отмечается снижение производства молока в расчете на душу населения.

Проведенный анализ факторов первого порядка показал, что главной причиной снижения валового производства молока стало сокращение поголовья крупного рогатого скота (Рисунок 3).

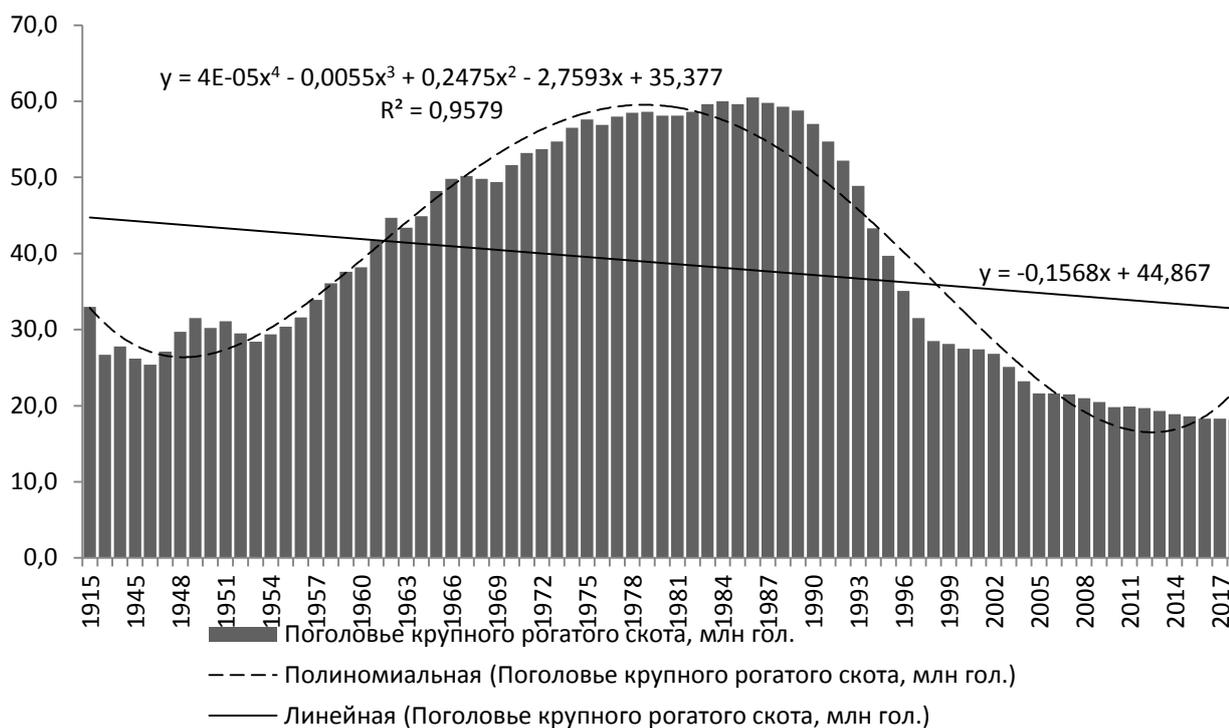


Рисунок 3 – Динамика поголовья крупного рогатого скота в Российской Федерации в 1915-2018 гг., млн гол.

Источник: построено автором по данным Росстата.

Рассчитанный коэффициент парной корреляции свидетельствует о том, что между валовым объемом производства молока и поголовьем КРС в России существует высокая теснота связи ($r = 0,89439$). Следовательно, можно утверждать о существовании естественно-исторической закономерности экстенсивного развития отрасли молочного скотоводства, согласно которой на современном этапе дальнейшее развитие исследуемой отрасли зависит, прежде всего, от численности поголовья крупного рогатого скота.

С учетом выявленных закономерностей вопросы разработки стратегии молочного скотоводства целесообразно рассматривать как иерархию взаимосвязанных стратегий развития отрасли на макро-, мезо- и микроуровне (Рисунок 4).



Рисунок 4 – Уровни управления стратегией развития молочного скотоводства
 Источник: разработано автором.

При этом миссия молочного скотоводства на национальном уровне должна заключаться в гармоничном развитии отрасли, обеспечивающем эффективное производство молока и молочной продукции, достаточного для удовлетворения потребности населения страны и соответствующего обязательным требованиям качества.

В связи с отсутствием единого подхода к целеполаганию в стратегическом планировании развития отрасли молочного скотоводства, учитывающего особенности разработки стратегии на различных уровнях, автором систематизированы стратегические цели в зависимости от уровня разработки стратегии и затрагиваемых ею аспектов: экономических, организационных, технологических, социальных и экологических (Таблица 2). Иерархический подход к вопросу целеполагания в молочном скотоводстве позволяет достигать промежуточные цели поэтапно по мере перехода от тактических целей к стратегическим целям высокого уровня. Предлагаемая группировка целей молочного скотоводства обеспечивает преемственность целеполагания в процессе разработки стратегии развития отрасли от федерального уровня до уровня совокупности отдельных бизнес-единиц или категорий хозяйств.

Таблица 2 – Цели отрасли молочного скотоводства по уровням разработки стратегий

		Уровни разработки стратегии	
Группы стратегических целей	Макроуровень (Правительство РФ, отраслевые министерства)	Мезоуровень (федеральный округ, экономический район, субъект РФ)	Микроуровень (совокупность бизнес-единиц, отдельные бизнес-единицы)
Экономические	<ol style="list-style-type: none"> 1. Расширенное воспроизводство в отрасли; 2. Развитие экспортного потенциала отрасли; 3. Повышение престижности отрасли; 4. Обеспечение показателей самообеспеченности молоком и молочными продуктами. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Увеличение объемов производства молока; 2. Повышение конкурентоспособности продукции; 3. Повышение инвестиционной привлекательности; 4. Создание экономических условий для устойчивого развития отрасли. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Повышение экономической эффективности производства молока; 2. Оптимизация затрат при производстве молока; 3. Рост производительности труда; 4. Увеличение молочной продуктивности коров; 5. Рост поголовья скота; 6. Рост выхода телят на 100 голов; 7. Рост сохранности молодняка.
Организационные	<ol style="list-style-type: none"> 1. Стимулирование инновационного развития отрасли; 2. Формирование институциональной среды для эффективного развития отрасли; 3. Обеспечение комплексного и сбалансированного развития отрасли. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Организация эффективной инфраструктуры для развития отрасли. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Оптимизация распределения ресурсов за счет эффективной управленческой деятельности.
Технологические	<ol style="list-style-type: none"> 1. Обеспечение высокого качества производимой в отрасли продукции; 2. Создание условий для технической и технологической модернизации отрасли. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Стимулирование научных разработок в области молочного скотоводства и их внедрение в производство; 2. Стимулирование технического и технологического развития отрасли; 3. Стимулирование племенной работы. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Внедрение новых технологий содержания и кормления; 2. Совершенствование генетического потенциала животных; 3. Совершенствование методов зооветеринарной работы; 4. Повышение качественных характеристик молока; 5. Механизация и автоматизация технологических процессов.
Социальные	<ol style="list-style-type: none"> 1. Развитие сельских территорий. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Создание дополнительных рабочих мест в отрасли; 2. Рост благосостояния работников отрасли. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Обеспечение адекватного вознаграждения работников в отрасли.
Экологические	<ol style="list-style-type: none"> 1. Бережливое отношение к окружающей среде; 2. Формирование условий для производства экологически чистой продукции. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Сохранение природно-ресурсной базы отрасли. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Совершенствование экологических аспектов производства молока.

Источник: разработано автором.

2.3 *Принципы и методы разработки стратегии развития молочного скотоводства*

Отрасль молочного скотоводства, как объект стратегического планирования, обладает рядом характерных особенностей. Однако данные особенности могут иметь существенное отличие в зависимости от конкретных условий отдельного макрорегиона. Вместе с тем, при разработке региональных отраслевых стратегий следует руководствоваться едиными принципами, обеспечивающими единство и идентичность подходов.

В современной теории и практике планирования принято учитывать методологические принципы, из которых к общим принципам, как правило, относят: полноту планирования, детализацию планов, точность планирования, простоту и ясность планов, непрерывность процесса планирования, эластичность и гибкость процесса планирования и экономичность деятельности по планированию.

В диссертации автором предложена классификация принципов разработки стратегии молочного скотоводства (Таблица 3). Так, на макроуровне в процессе стратегического планирования развития отрасли молочного скотоводства должны учитываться принципы, которые применимы в любой сфере деятельности хозяйствующих субъектов и не зависят от отраслевых особенностей.

На мезоуровне макрорегиона принципы стратегического планирования могут быть дифференцированы на: экономические, организационные, технологические, социальные и экологические. Такая группировка позволяет конкретизировать принципы стратегического планирования, предусмотренные на макроуровне, с учетом ресурсного обеспечения и особенностей его социально-экономического состояния.

На микроуровне должны соблюдаться принципы, которые являются производными от принципов, рассматриваемых на уровне макрорегиона. Данные принципы учитывают особенности функционирования молочного скотоводства в условиях хозяйственной деятельности совокупности бизнес-единиц (в частности агропромышленных интегрированных формирований) или их отдельных единиц.

Таким образом, при разработке стратегии развития отрасли молочного скотоводства могут быть соблюдены иерархичность, единство целеполагания и преемственность разрабатываемых стратегий.

Таблица 3 – Классификация принципов разработки стратегии молочного скотоводства

Уровень разработки стратегии	
Группа принципов разработки стратегии	Уровень разработки стратегии
Экономические	<p>I. Макроуровень (Правительство РФ, отраслевые министерства)</p> <p>1. Принцип научности; 2. Принцип системности и комплексности; 3. Принцип долгосрочности; 4. Принцип единства; 6. Принцип эффективности; 7. Принцип реалистичности; 8. Принцип целенаправленности; 9. Принцип измеримости целей; 10. Принцип иерархичности; 11. Принцип устойчивости; 12. Принцип свободы планирования; 13. Принцип динамичности.</p>
	<p>II. Мезоуровень (федеральный округ, экономический район, субъект РФ)</p> <p>1. Принцип сбалансированности стратегических планов; 2. Принцип ресурсного обеспечения; 3. Принцип альтернативности стратегий; 4. Принцип оптимальности стратегий; 5. Принцип соответствия результатов поставленным целям; 6. Принцип самофинансирования и самоокупаемости.</p>
Организационные	<p>III. Микроуровень (совокупность бизнес-единиц, отдельные бизнес-единицы)</p> <p>1. Принцип адаптивности системы хозяйствования; 2. Принцип многоукладности отрасли; 3. Принцип равного доступа к ресурсам; 4. Принцип паритетности экономических отношений; 5. Принцип минимизации рисков; 6. Принцип повышения конкурентоспособности; 7. Принцип рентабельности отрасли.</p>
	<p>1. Принцип обеспечения единого стратегического подхода; 2. Принцип сочетания централизованного и децентрализованного стратегического планирования; 3. Принцип сочетания стратегического и тактического планирования; 4. Принцип разграничения полномочий; 5. Принцип субсидиарной ответственности; 6. Принцип открытости; 7. Принцип партисипативности.</p>
Технологические	<p>1. Принцип свободы научного и технического творчества. 1. Принцип социальной ответственности.</p>
Социальные	<p>1. Принцип экологической предосторожности.</p>
Экологические	<p>1. Принцип экологической предосторожности.</p>

Источник: разработано автором.

Многообразие принципов предопределяет специфику непосредственно процедуры разработки стратегии отдельной экономической системы на всех уровнях. По мнению автора, разработка стратегии отрасли молочного скотоводства может быть представлена как логическая последовательность этапов планирования развития отрасли, совокупности хозяйствующих субъектов, отдельных бизнес-единиц (Рисунок 5).

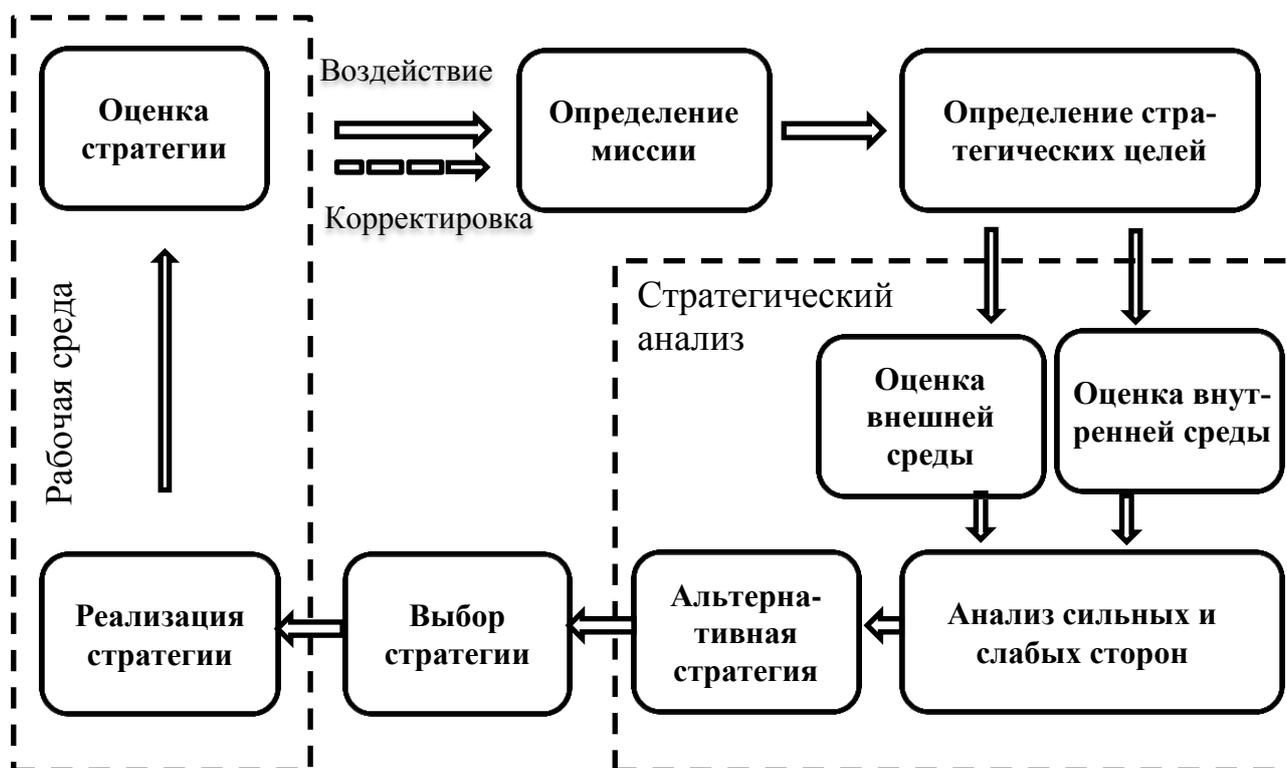


Рисунок 5 – Алгоритм стратегического планирования развития отрасли молочного скотоводства
 Источник: разработано автором.

На первом этапе процесса стратегического планирования развития молочного скотоводства под влиянием условий рабочей среды происходит формулирование миссии отрасли, холдинга или отдельного предприятия. Исходя из миссии экономического субъекта, разрабатывается перечень приоритетных стратегических целей. В процессе стратегического анализа проводится оценка степени и направленности воздействия факторов внешней макро- или микро-среды (в зависимости от уровня стратегии), внутренней среды предприятия, анализ сильных и слабых сторон объекта стратегического планирования и разработка альтернативных стратегий развития. После завершения стратегического анализа осуществляется выбор приоритетной стратегии развития, которая и реализуется непосредственно в условиях рабочей среды.

Важным заключительным этапом стратегического планирования является оценка стратегии и ее соответствие условиям рабочей среды. В случае необхо-

димости или несоответствия разработанной стратегии условиям рабочей среды, производится корректировка избранной стратегии, и процедура стратегического планирования повторяется.

2.4 Совокупность методологических положений по обоснованию стратегических параметров развития молочного скотоводства в макрорегионе

В процессе исследования установлено, что разработка единой системы стратегических ориентиров развития молочного скотоводства на всех уровнях функционирования отрасли обеспечит преемственность и сопоставимость стратегических планов на федеральном уровне, уровне субъектов Российской Федерации и макрорегионов, а также на уровне отдельных хозяйствующих субъектов и их совокупности.

Предлагаемая в диссертации систематизация стратегических параметров развития отрасли молочного скотоводства предполагает выделение из них экономических, организационных, технологических, социальных и экологических параметров на федеральном, региональном и локальном уровнях (Таблица 4). При этом на всех уровнях стратегического планирования необходимо предусматривать наибольшее число экономических параметров, отражающих экономическую целесообразность стратегии развития. В дальнейшем, стратегические параметры могут быть уточнены путем разработки частных целевых показателей, характеризующих будущее состояние отрасли молочного скотоводства.

Если рассматривать Центрально-Черноземный экономический регион как совокупность субъектов Российской Федерации, имеющих сходные природно-климатические условия хозяйствования, то можно сформировать единый методологический подход к формированию стратегических параметров развития в них отрасли молочного скотоводства. Учитывая долговременные устойчивые межрегиональные и межотраслевые связи между регионами ЦЧР, можно предложить в рамках комплексного развития молочного скотоводства макрорегиона единую стратегию развития отрасли.

Такая стратегия должна иметь одну или несколько общих для макрорегиона целей. Кроме того, методологически алгоритм разработки стратегии развития молочного скотоводства в Центрально-Черноземном районе должен осуществляться с соблюдением принципов стратегического планирования, предусмотренных на мезоуровне.

Таблица 4 – Система стратегических параметров развития молочного скотоводства в РФ

Уровень разработки стратегии			
Группа параметров стратегии	I. Макроуровень (Правительство РФ, отраслевые министерства)	II. Мезоуровень (федеральный округ, экономический район, субъект РФ)	III. Микроуровень (совокупность бизнес-единиц, отдельные бизнес-единицы)
Экономические	<ol style="list-style-type: none"> 1. Объем производства молока в стране; 2. Уровень самообеспечения страны молоком и молочными продуктами; 3. Объем платежеспособного спроса на молоко и молочную продукцию в стране; 4. Объем и структура инвестиций молочном скотоводстве из всех источников; 5. Объем экспорта молока и молочной продукции; 6. Объем импорта молока и молочной продукции; 7. Уровень инфляции; 8. Объем государственной поддержки отрасли за счет средств федерального бюджета; 9. Федеральная налоговая политика в отношении отрасли молочного скотоводства; 10. Соотношение национальных и мировых цен на продукцию отрасли; 11. Комплексность развития сопряженных с молочным скотоводством отраслей. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Объем производства молока в регионе; 2. Уровень самообеспечения региона молоком и молочными продуктами; 3. Объем спроса на продукцию отрасли в регионе; 4. Объем и структура инвестиций в молочном скотоводстве из всех источников; 5. Объем вывоза молочной продукции из региона; 6. Объем ввоза молочной продукции в регион; 7. Уровень тарифов на ресурсы и услуги в регионе; 8. Объем государственной поддержки отрасли за счет средств регионального бюджета; 9. Сложившийся в регионе уровень издержек; 10. Уровень налогового давления в регионе; 11. Объем производства пищевых продуктов – продуктов переработки молочного сырья. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Валовое производство молока в хозяйствующем субъекте; 2. Уровень товарности молока; 3. Цена реализации молока; 4. Объем продаж молока; 5. Объем выручки от реализации молока; 6. Сложившийся уровень затрат хозяйствующего субъекта в отрасли; 7. Уровень доходности хозяйствующих субъектов; 8. Рыночная доля хозяйствующего субъекта на рынке; 9. Обеспеченность материально-денежными ресурсами; 10. Количество скотомест в хозяйстве.
Организационные	<ol style="list-style-type: none"> 1. Уровень эффективности взаимодействия с региональными бюджетами; 2. Развитость системы подготовки кадров; 3. Стимулирование и поддержка развития производственной инфраструктуры отрасли. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Уровень эффективности взаимодействия с федеральным бюджетом; 2. Эффективность системы подготовки кадров для отрасли; 3. Эффективность развития производственной инфраструктуры в отрасли; 4. Организация мониторинга качества и безопасности продукции в отрасли; 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Положение хозяйствующего субъекта относительно источников сырья и рынков сбыта продукции; 2. Организационная структура хозяйствующего субъекта; 3. Обеспеченность хозяйствующего субъекта объектами производственной инфраструктуры.

Уровень разработки стратегии		
Группа параметров стратегии		
Технологические	<p>И. Макроуровень (Правительство РФ, отраслевые министерства)</p> <p>1. Интенсивность внедрения цифровых технологий в отрасли;</p> <p>2. Инновационная активность в отрасли;</p> <p>3. Рост технической оснащенности в отрасли.</p>	<p>II. Мезоуровень (Федеральный округ, экономический район, субъект РФ)</p> <p>1. Эффективность внедрения цифровых технологий в отрасли на уровне региона;</p> <p>2. Эффективность поддержки внедрения инноваций;</p> <p>3. Уровень технической оснащенности рабочих мест в отрасли.</p>
Социальные	<p>1. Средний уровень заработной платы в отрасли;</p> <p>2. Уровень комфорта проживания в сельской местности;</p> <p>3. Число создаваемых рабочих мест в отрасли;</p> <p>4. Рост располагаемого дохода домохозяйств;</p> <p>5. Соотношение фактического уровня потребления молока и рекомендуемых рациональных норм.</p>	<p>III. Микроуровень (совокупность бизнес-единиц, отдельные бизнес-единицы)</p> <p>1. Качество производимой продукции в отрасли;</p> <p>2. Инновационность производственного процесса;</p> <p>3. Проектная мощность хозяйствующего субъекта;</p> <p>4. Темп обновления машин и оборудования;</p> <p>5. Эффективность племенной работы;</p> <p>6. Эффективность внедрения цифровых технологий;</p> <p>7. Эффективность использования кормов.</p>
Экологические	<p>1. Средний уровень заработной платы в регионе;</p> <p>2. Совокупные доходы населения в регионе;</p> <p>3. Уровень развития сельских территорий;</p> <p>4. Число создаваемых рабочих мест в отрасли на уровне региона.</p>	<p>1. Рост среднемесячной заработной платы работника, занятого в отрасли на предприятии;</p> <p>1. Обеспеченность сельских территорий, на которых работает хозяйствующий субъект всеми видами благ и инфраструктуры.</p>
	<p>1. Объем выбросов в атмосферу углекислых газов в молочном скотоводстве.</p>	<p>1. Мощности по хранению и переработке навоза, производимого в отрасли молочного скотоводства.</p>

Источник: разработано автором.

2.5 Состояние и тенденции функционирования молочного скотоводства

В Российской Федерации в период 1990-2017 гг. наблюдается сокращение валового производства молока более чем на 45,0%, что свидетельствует о недостаточно эффективном функционировании молокопродуктового подкомплекса страны. В Центрально-Черноземном регионе также имеет место тенденция сокращения объемов производства молока. По состоянию на 2018 г. в ЦЧР производилось 2,4 млн т молока, что меньше, чем в 1990 г. в 2,1 раза, и всего на 0,3 млн т больше, чем в депрессивном периоде 2013-2016 гг. Следовательно, негативная тенденция спада производства молока преодолена, однако к 2018 г. сельхозпроизводители в ЦЧР вышли на уровень только 2004 г. (Рисунок 6).

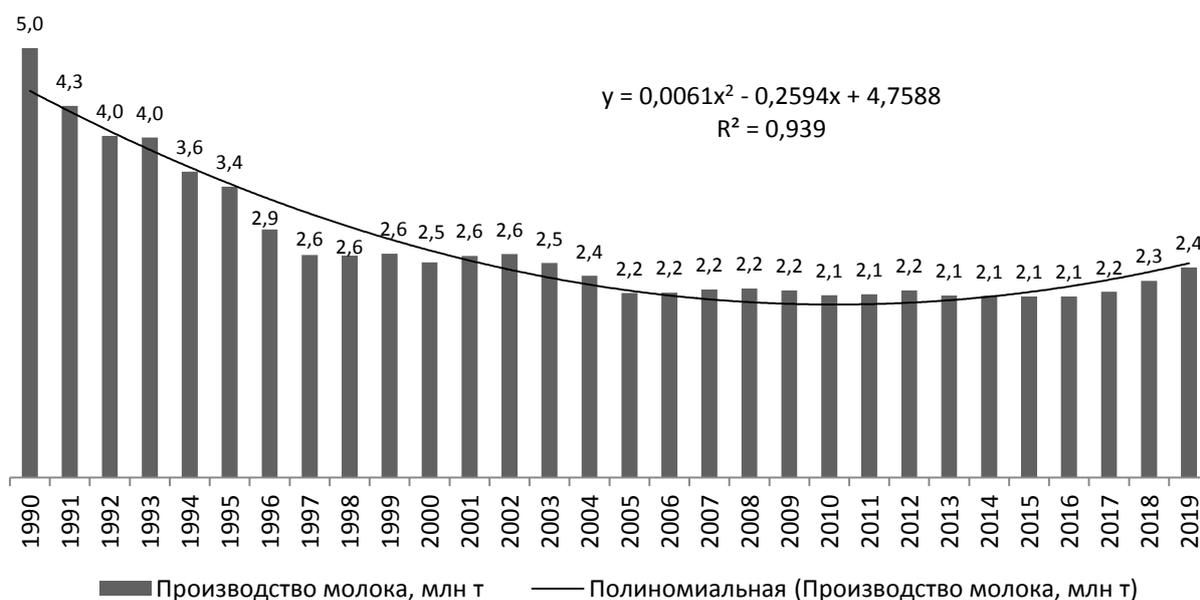


Рисунок 6 – Динамика производства молока в ЦЧР в хозяйствах всех категорий в 1990-2019 гг., млн т

Источник: построено автором по данным Росстата.

За период 2000-2019 гг. значительно возросла роль сельскохозяйственных организаций. В 2019 г. сельскохозяйственными организациями на территории ЦЧР было произведено 1750,8 тыс. т молока, что на 28,3% больше, чем в 2000 г, в то время как в целом по Российской Федерации производство молока в данной категории хозяйств выросло всего на 11,0%. Минимальный объем производства молока сельскохозяйственными организациями в ЦЧР приходится на 2007 г., когда данной категорией было произведено всего 1001,0 тыс. т молока, что на 114,3 тыс. т меньше, чем за аналогичный период - в личных подсобных хозяйствах (Рисунок 7).

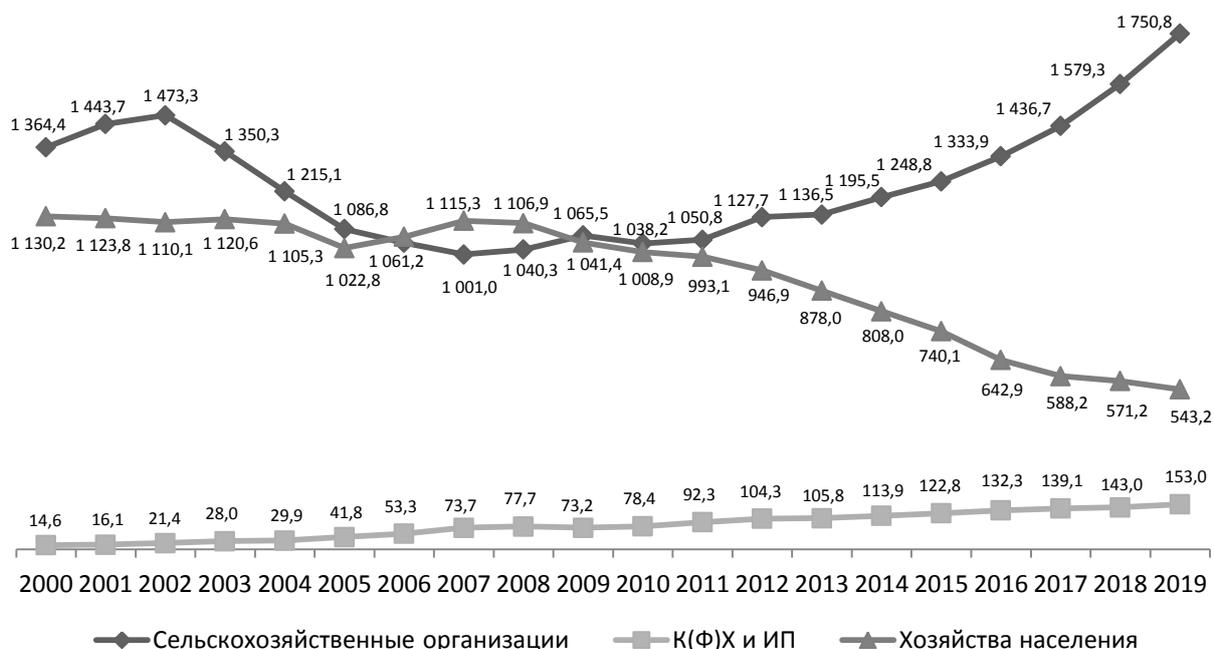


Рисунок 7 – Динамика производства молока в ЦЧР в разрезе категорий хозяйств в 2000-2019 гг., тыс. т

Источник: построено автором по данным Росстата.

Проведенный анализ динамики поголовья крупного рогатого скота в Центральном-Черноземном регионе на протяжении периода 1990-2019 гг. свидетельствует о том, что численность поголовья имеет устойчивую тенденцию к снижению. В 2019 г. поголовье крупного рогатого скота в ЦЧР составило 1,1 млн гол., что в 4,4 раза меньше, чем в 1990 г. Соответственно и поголовье коров сократилось с 1,8 млн гол. в 1990 г. до 0,42 млн гол. в 2019 г. (в 4,3 раза) (Рисунок 8).

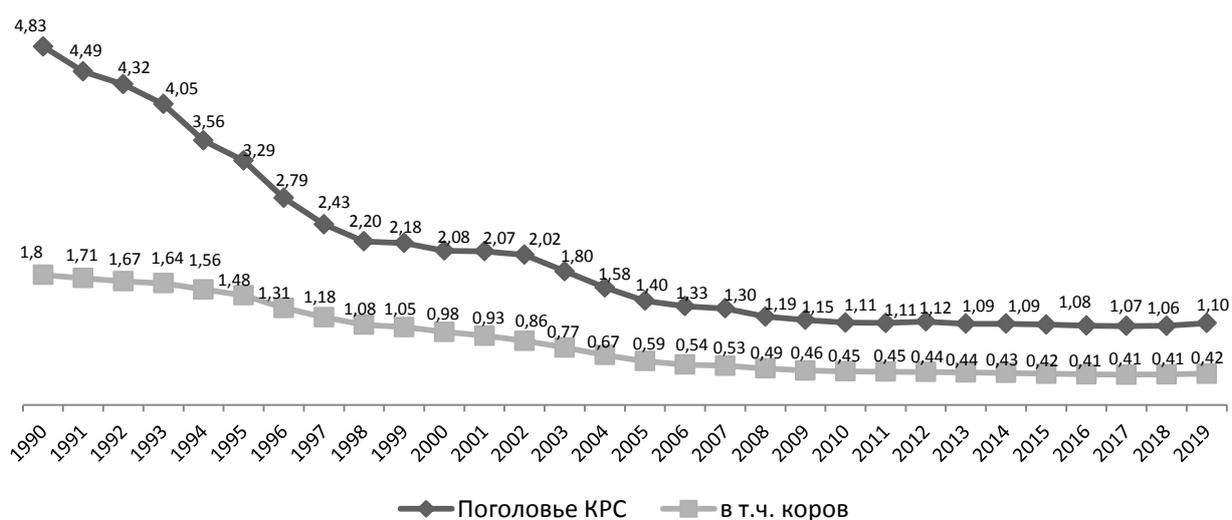


Рисунок 8 – Динамика поголовья крупного рогатого скота и коров в ЦЧР в хозяйствах всех категорий 1990-2019 г., млн гол.

Источник: построено автором по данным Росстата.

Следует выделить тенденцию роста молочной продуктивности коров. Наибольшая продуктивность коров в ЦЧР в 2000-2019 гг. была достигнута в сельскохозяйственных организациях и составила в 2019 г. 7072 кг, что на 12,5% больше, чем в среднем по Российской Федерации. Продуктивность коров в хозяйствах населения также растет и составила в 2019 г. 5366 кг, для сравнения в среднем по стране продуктивность коров в данной категории хозяйств на 35,3% ниже. Однако темп прироста не столь существенен и составляет 3,1%. В крестьянских (фермерских) хозяйствах и хозяйствах индивидуальных предпринимателей к 2019 г. надой от одной коровы составил 4648 кг, что значительно меньше, чем в других категориях хозяйств (Рисунок 9).

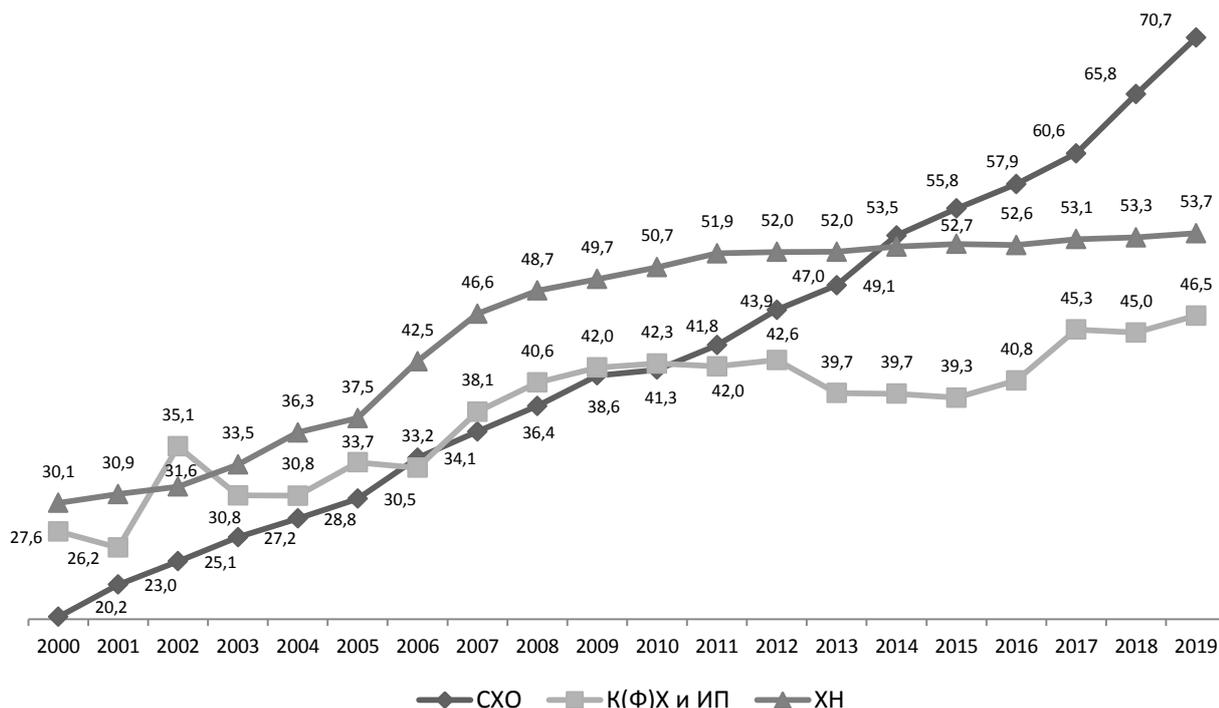


Рисунок 9 – Динамика молочной продуктивности коров в ЦЧР по категориям хозяйств в 2000-2019 гг., ц
 Источник: построено автором по данным Росстата.

Важно отметить повышение качества молока, производимого в ЦЧР. В Центрально-Черноземном регионе в 2019 г. было реализовано 1324,7 тыс. т молока высшего сорта, 247,6 тыс. т – второго сорта и 54,9 тыс. т – второго сорта. С 2008 по 2019 г. реализация молока высшего сорта в ЦЧР возросла в 4,7 раза, 1 сорта сократилась на 53,8%, несколько возросла 2 сорта. Данный факт косвенно может свидетельствовать о совершенствовании технологий в молочном скотоводстве, позволяющих создать все условия для роста качества производимого молока. Для сравнения, в целом по стране реализация молока высшего сорта выросла только в 2,4 раза, при одновременном сокращении реализации молока 1 и 2 сорта на 51,0% и 62,2% соответственно.

По состоянию на 2019 г. товарность молока в ЦЧР составила 67,6%, что на 26,0 п.п. больше, чем в 2008 г., и на 14,0 п.п., чем в среднем по Российской Федерации. Тенденция роста товарности молока является следствием того, что в ЦЧР широкое распространение получили крупные молочно-товарные ком-

плексы, которые за счет применения инновационных разработок могут существенно сократить потери молока и его внутрихозяйственное потребление, в том числе на выпойку телят (Рисунок 10).

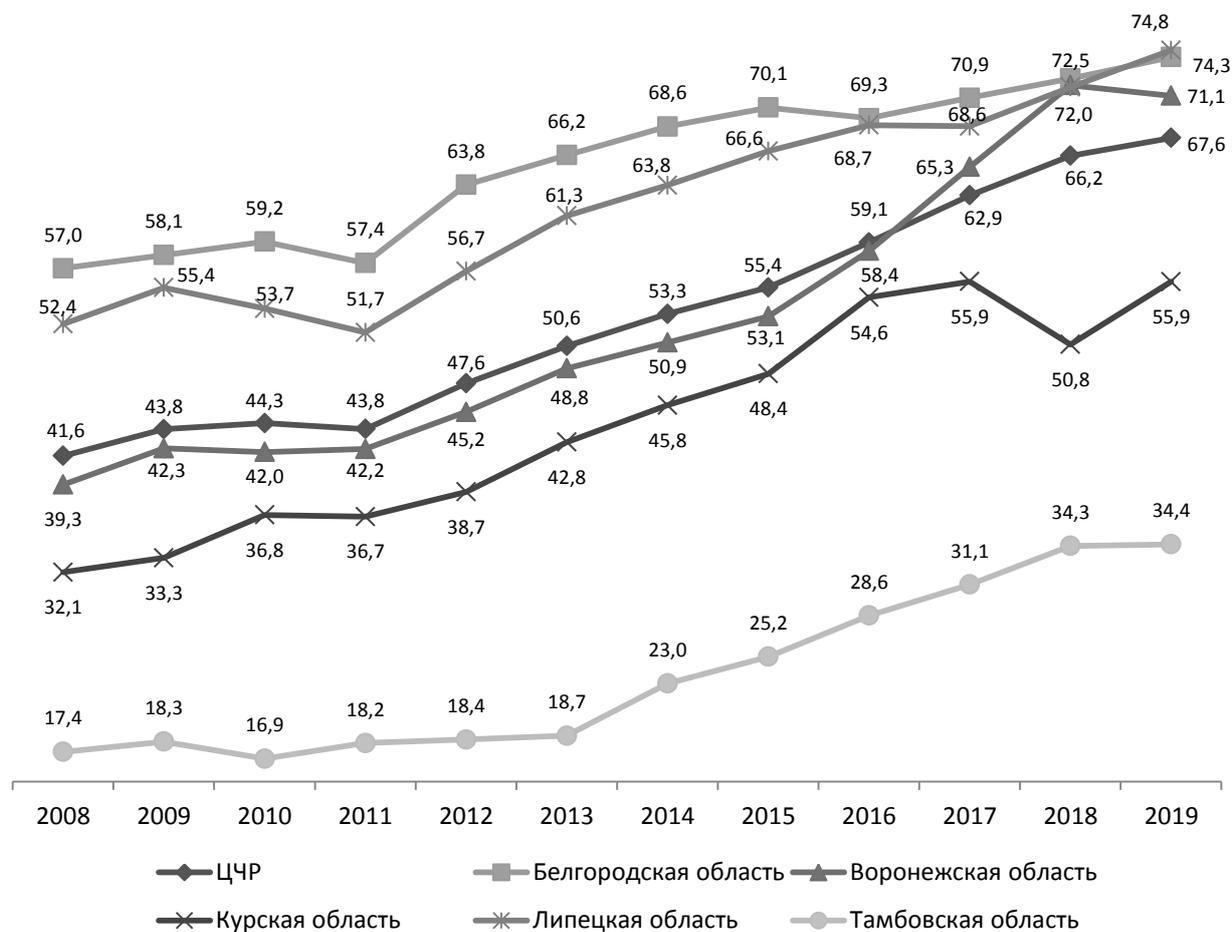


Рисунок 10 – Динамика уровня товарности молока хозяйствами всех категорий в субъектах ЦЧР в 2008-2019 гг., %

Источник: построено автором по данным Росстата.

Из областей, входящих в Центрально-Черноземный регион, максимальная товарность молока отмечается в Липецкой и Белгородской областях, где данный показатель составил в 2019 г. 74,8% и 74,3% соответственно. Это обусловлено тем, что в данных регионах главным производителем молока являются крупные интегрированные агропромышленные формирования, основной целью деятельностью которых является производство товарной продукции. Дdiamетрально противоположная ситуация сложилась в Тамбовской области, где в 2019 г. уровень товарности молока составил 34,4%. Поскольку в данном регионе молочное скотоводство получило развитие в малых формах хозяйствования, то производимое молоко расходуется, прежде всего, на личное потребление домохозяйств.

Во всех субъектах ЦЧР осуществляются значительные встречные потоки перемещения молока и молокопродуктов. Динамика ввоза и вывоза молока и молокопродуктов на территорию субъектов ЦЧР из других регионов за 2008-2019 гг. свидетельствует о том, что с 2016 г. наблюдается превышение вывоза молока и молокопродуктов над ввозом, что позволяет рассматривать Черноземье как регион – донор.

2.6 Способы организации производства молока в интегрированных агропромышленных формированиях

Особенностью организации производства молока в интегрированных агропромышленных формированиях является то, что они в своей практике используют современные достижения в области молочного скотоводства и передовые инновационные технологии. Об этом свидетельствует проведенная организационно-технологическая оценка функционирования молочного скотоводства в различных хозяйствующих субъектах (Таблица 5). В качестве объектов для сравнения были выбраны интегрированные агропромышленные формирования областей ЦЧР, имеющие высокую молочную продуктивность коров.

Анализ организационно-технологических параметров функционирования молочного скотоводства в субъектах ЦЧР показал, что во всех исследуемых интегрированных структурах поголовье КРС представлено голштинской породой, как положительно зарекомендовавшей себя в молочных предприятиях мира. Три из пяти анализируемых агропромышленных формирований, кроме того, являются племенными предприятиями по воспроизводству чистопородного поголовья голштинской породы. Во всех предприятиях организовано беспривязное содержание крупного рогатого скота, получившее широкое распространение в странах Западной Европы и США. Корм животным на всех комплексах дается в виде полноценной кормосмеси, прошедшей предварительную подготовку. Рацион основного дойного стада – постоянный, не изменяющийся в зависимости от времени года. Раздача кормов осуществляется на кормовые столы в кормовом проходе с помощью смесителей-кормораздатчиков различных зарубежных и отечественных производителей (самоходных или прицепных).

Доение коров производится в доильных залах, оборудованных установками таких производителей, как DeLaval, GEA Farm Technologies, VouMatic. Наибольшее распространение получили доильные залы «карусель», однако на отдельных фермах используются доильные залы типа «елочка» и «параллель». Поение животных осуществляется с помощью групповых автопоилок, навозоудаление – с применением погрузчиков, агрегированных с очистителями навозного прохода, в отдельных случаях с использованием скребкового навозоуборочного транспортера.

На всех предприятиях используются метки радиочастотной идентификации скота (чипы) и программы управления стадом, рекомендованные передовыми производителями средств механизации и автоматизации отрасли молочного скотоводства. Среди них GEA DairyPlan C21 от компании GEA Farm Technologies; программный продукт TMR Оптимат Менеджмент от компании DeLaval; система управления стадом Smart Dairy, разработанная американской компанией VouMatic; система управления кормлением скота TMR Tracker, представленная компанией НовАГРОтэк.

Таблица 5 – Организационно-технологическая оценка функционирования молочного скотоводства в интегрированных агропромышленных формированиях областей ЦЧР

Показатели	АО МК «Зеленая Долина», Белгородская область	ООО «ЭкоНиваАгро», Воронежская область	ЗАО Агрокомплекс «Мансурово», Курская область	ООО СХП «Мокрое», Липецкая область	ООО «Молочная ферма «Жупики», Тамбовская область
Породный состав	голландская	голландская	голландская	голландская	голландская
Качество поголовья	племенное хозяйство	племенное хозяйство	–	–	племенное хозяйство
Технология содержания	беспривязная	беспривязная	беспривязная	беспривязная	беспривязная
Способ скормливания рациона	в виде кормосмеси	в виде кормосмеси	в виде кормосмеси	в виде кормосмеси	в виде кормосмеси
Тип кормления	групповые рационы, по половозрастным группам животных	групповые рационы, по половозрастным группам животных	групповые рационы, по половозрастным группам животных	групповые рационы, по половозрастным группам животных	групповые рационы, по половозрастным группам животных
Место раздачи кормов	кормовой стол на кормовом проходе	кормовой стол на кормовом проходе	кормовой стол на кормовом проходе	кормовой стол на кормовом проходе	кормовой стол на кормовом проходе
Технические средства для смешивания и раздачи кормов	трактор в сцепке с кормораздатчиком-смесителем VM 10-1 S C JF-Stoll	трактор в сцепке с кормораздатчиком-смесителем Mayer V-Mix BvL	трактор в сцепке с кормораздатчиком-смесителем	трактор в сцепке с кормораздатчиком-смесителем	самоходный смеситель-кормораздатчик Mayer Siloking
Доение коров основного стада с помощью доильной установки	Доильный зал карусельного типа DeLaval	Доильные залы карусельного типа и типа «Елочка» GEA Farm Technologies	Доильный зал карусельного типа и типа параллель GEA Farm Technologies	Доильный зал карусельного типа и типа параллель BouMatic Xpressway Parallel	Доильный зал карусельного типа GEA Farm Technologies
Оборудование для поения животных	групповая автопоилка	групповая автопоилка	групповая автопоилка	групповая автопоилка	групповая автопоилка
Технические средства для удаления навоза из помещений	мини погрузчик JCB + очиститель навозного прохода	мини-погрузчик JCB + очиститель навозного прохода	погрузчик + очиститель навозного прохода	погрузчик + очиститель навозного прохода	транспортёр скребковый навозоуборочный
Персонализация поголовья	метка радиочастотной идентификации	метка радиочастотной идентификации	метка радиочастотной идентификации	метка радиочастотной идентификации	метка радиочастотной идентификации
Система управления кормлением скота	DeLaval TMR Оптимат Менеджмент	GEA DairyPlan C21	GEA DairyPlan C21	Smart Dairy	TMR Tracker

Источник: разработано автором.

2.7. Система стратегических ориентиров научно-технологического развития молочного скотоводства макрорегиона

В процессе формирования концепции стратегии развития молочного скотоводства были выявлены ключевые критические проблемы отрасли, решение которых должно стать приоритетным в условиях интенсификации молочного скотоводства (Таблица 7).

Проведенный стратегический анализ инновационных преобразований в отрасли молочного скотоводства позволил автору выделить следующие стратегические ориентиры научно-технологического развития молочного скотоводства в ЦЧР:

- внедрение цифровых технологий в отрасли молочного скотоводства, которые охватывают вопросы использования больших данных (Big Data), искусственного интеллекта, роботизации, облачные сервисы и интернет вещей;

- разработка отечественных конкурентоспособных систем управления воспроизводством стада, обеспечивающих возможность получать, накапливать и анализировать персонализированную информацию о продуктивности животных и их физико-биологическом состоянии, в том числе в режиме реального времени и в удаленном режиме;

- использование способов и приемов генной инженерии *in vitro* для стимулирования отечественной селекции, в том числе геномной, для выведения отечественных конкурентоспособных пород и линий крупного рогатого скота, обладающих высокой племенной ценностью по группе признаков: молочная продуктивность, содержание жира в молоке, содержания белка в молоке;

- совершенствование отечественных систем составления рационов для крупного рогатого скота, в том числе совместимые с иностранными программными продуктами, обеспечивающими высокую автоматизацию технологических процессов в отрасли;

- совершенствование технологических операций кормоподготовки и кормоприготовления, обеспечивающих предварительную подготовку кормов, максимальную усвояемость питательных веществ и высокую степень однородности кормов, что существенно важно при использовании в кормлении коров премиксов и белковых витаминно-минеральных комплексов;

- разработка отечественных конкурентоспособных самоходных миксеров-раздатчиков корма, обеспечивающих высокую гомогенность кормов и точность дозирования кормовых ингредиентов, в том числе роботизированных;

- разработка отечественных систем кормления крупного рогатого скота, обеспечивающих высокую степень персонализации выдачи корма животному в зависимости от его продуктивности и физико-биологического состояния;

- разработка отечественных вспомогательных технических средств, обеспечивающих комфортные условия содержания животных (например, роботизированных пододвигателей корма, автоматизированных щеток-чесалок и т.д.);

- разработка отечественных интеллектуальных систем регулирования микроклимата в животноводческих помещениях, обеспечивающих оптимальные условия для содержания животных;

- разработка технических средств для автоматизированной системы навозоудаления в животноводческих помещениях, в том числе роботизированных;

Таблица 7 – Ключевые критические проблемы развития молочного скотоводства в макрорегионе

Элемент системы функционирования отрасли молочного скотоводства	Ключевые критические проблемы	Инновационные решения ключевых критических проблем
Управление воспроизводством стада	Сложность учета состояния животных, технологических и зооветеринарных мероприятий, неоптимальность планирования мероприятий, отсутствие оперативного анализа	Внедрение автоматизированных программных комплексов управления воспроизводством стада
Селекционные методы совершенствования породного состава стада	Снижение эффективности традиционных методов селекции КРС	Геномная селекция Эмбриональная трансплантология
Кормоприготовление	Высокая конверсия корма	Внедрение программных продуктов для расчета рационов
	Несбалансированность кормов по содержанию витаминов и микроэлементов	Внедрение прямого микробиального кормления
	Недостаточная усвояемость кормов	Применение инновационных методов кормоподготовки
Кормление (кормораздача)	Невозможность точного дозирования компонентов кормов	Использование самоходных высокоточных миксеров-кормораздаччиков
	Невозможность обеспечить высокую однородность кормов	Автоматизация и роботизация технологического процесса кормораздачи
	Высокая трудоемкость процесса кормораздачи	Использование кормовых станций, кормовых вагонов
	Невозможность персонализированного кормления животных	Использование роботизированных подоводвателей корма
	Механическое отодвигание корма животным в процессе поедания	Широкое внедрение беспривязной технологии содержания животных
Содержание животных	Высокая трудоемкость технологических операций по обслуживанию животных	Строительство помещений облегченного типа
	Высокая стоимость строительства одного скотоместа	Использование автоматизированных систем управления микроклиматом
	Значительные колебания параметров микроклимата в животноводческих помещениях	Использование подогреваемых поилок, щеток-чесалок и т.д.
	Недостаточный комфорт содержания животных	Использование роботизированных систем навозов-удаления
	Значительные объемы навоза, образующегося в результате жизнедеятельности животных	Использование доильных роботов
Доение	Высокая трудоемкость технологического процесса доения	Использование доильных установок с счетвертным управлением доения
	Высокий травматизм вымени коров в процессе механизированного доения	

Источник: разработано автором

– разработка и внедрение автоматизированных и роботизированных доильных установок с управляемыми режимами доения, в том числе с возможностью почетвертного доения;

– разработка проектно-технологических решений для создания эффективных конкурентоспособных высокоавтоматизированных животноводческих комплексов по типу «умная ферма», минимизирующих воздействие «человеческого фактора» на систему «человек-машина-животное».

Широкое внедрение научно-технологических разработок в отрасли молочного скотоводства позволит максимально использовать биологический потенциал животных путем создания условий содержания, максимально приближенных к естественным.

2.8 Концепция стратегии научно-технологического развития молочного скотоводства макрорегиона

Концептуальные основы Стратегии научно-технологического развития молочного скотоводства в Центрально-Черноземном регионе предполагают определение приоритетных целей и задач научно-технологического развития отрасли в макрорегионе, а также обоснование принципов разработки стратегии, приоритеты, механизмы ее реализации и ожидаемые результаты.

Применение модели углубленного SWOT-анализа позволило провести оценку ключевых факторов, оказывающих влияние на развитие молочного скотоводства в ЦЧР (Таблица 8). Экспертная оценка значимости каждого из выявленных факторов предполагала определение веса каждого показателя и выделение наиболее значимых из них в рабочей среде отрасли. К таковым были отнесены:

а) внутренние факторы: устойчивая тенденция повышения молочной продуктивности коров; недостаточная финансовая обеспеченность сельскохозяйственных производителей молока;

б) внешние факторы: повышение интереса к научно-технологическим разработкам со стороны производителей средств производства для отрасли; значительный диспаритет цен на потребляемые в отрасли ресурсы и производимую продукцию.

Проведенная статистическая оценка SWOT-анализа отрасли молочного скотоводства в Центрально-Черноземном регионе позволила выявить потенциал сильных и слабых сторон отрасли (P) и уровень реализации возможностей и угроз (R). Так, наибольший потенциалом обладает сильная сторона S_3 – «Устойчивая тенденция повышения молочной продуктивности коров» ($0,15 \approx 15\%$) и слабая сторона W_1 – «Недостаточная финансовая устойчивость товаропроизводителей в отрасли» ($0,15 \approx 15\%$). При этом наибольшую вероятность реализации в отрасли молочного скотоводства в ЦЧР имеют возможности O_5 – «Стабильный спрос на молоко» ($0,15 \approx 15\%$) и O_7 «Наличие региональных мер государственной поддержки отрасли молочного скотоводства» ($0,15 \approx 15\%$), а также угроза T_2 – «Значительный диспаритет цен на потребляемые в отрасли ресурсы и производимую продукцию», которая имеет наибольший вес, равный $0,16 \approx 16\%$.

Таблица 8 – Сводная (перекрестная) матрица SWOT-анализа отрасли молочно-го скотоводства в Центрально-Черноземном регионе

<p style="text-align: center;">Внешняя среда</p> <p style="text-align: center;">Внутренняя среда</p>	<p style="text-align: center;">Возможности (О)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Низкая зависимость отрасли от природно-климатических условий. 2. Наличие образовательных и научно-исследовательских организаций на территории макрорегиона. 3. Государственная поддержка внедрения инноваций в отрасли. 4. Рост интереса к научно-технологическим разработкам со стороны товаропроизводителей в отрасли. 5. Стабильный спрос на молоко. 6. Возможность использования методов геномной инженерии в селекции КРС. 7. Наличие региональных мер государственной поддержки отрасли молочного скотоводства. 8. Наличие базы знаний по научно-технологическим разработкам в отрасли. 	<p style="text-align: center;">Угрозы (Т)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Рост импорта молока и молочных продуктов. 2. Значительный диспаритет цен на потребляемые в отрасли ресурсы и производимую продукцию. 3. Сокращение объема государственной поддержки. 4. Монополистическое доминирование переработчиков молока, не способствующее установлению справедливой цены. 5. Нестабильная экономическая ситуация. 6. Снижение платежеспособного спроса на конечные продукты отрасли. 7. Импортозависимость используемых в отрасли технологий. 8. Рост требований к качеству молока, в том числе технических.
<p>Сильные стороны (S):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Наличие площадей земельных угодий, достаточных для формирования кормовой базы. 2. Возможность для наращивания поголовья КРС. 3. Устойчивая тенденция повышения молочной продуктивности коров. 4. Устойчивая тенденция роста качества молока. 5. Большой практический опыт товаропроизводителей в отрасли, в том числе внедрения инноваций. 6. Наличие производственной инфраструктуры в отрасли. 7. Наличие племенных предприятий и отечественных пород КРС. 8. Использование преимуществ агропромышленной интеграции. 	<p style="text-align: center;">Результаты соотношения сильных сторон (S) и возможностей (O) в отрасли:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) $S_1, S_2 \rightarrow O_1$ 2) $S_3, S_4 \rightarrow O_5$ 3) $S_5 \rightarrow O_2, O_3, O_4, O_7, O_8$ 4) $S_7 \rightarrow O_2, O_3, O_4, O_6, O_8$ 5) $S_8 \rightarrow O_3, O_5$ 	<p style="text-align: center;">Результаты соотношения сильных сторон (S) и угроз (T) в отрасли:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) $S_2 \rightarrow T_1$ 2) $S_3 \rightarrow T_3$ 3) $S_3, S_4 \rightarrow T_4$ 4) $S_8 \rightarrow T_5$ 5) $S_3 \rightarrow T_6$ 6) $S_7 \rightarrow T_7$ 7) $S_4 \rightarrow T_8$
<p>Слабые стороны (W)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Недостаточная финансовая устойчивость товаропроизводителей в отрасли. 2. Высокие трудо-, материало- и фондоемкость в отрасли. 3. Низкая активность внедрения инноваций и их высокая стоимость. 4. Отсутствие единой стратегии развития отрасли. 5. Недостаток квалифицированных кадров, обладающих цифровыми компетенциями. 6. Невозможность контроля производственной цепочки от производства до потребления. 7. Неравномерность технологического развития производителей в макрорегионе. 8. Отсутствие НИОКР силами товаропроизводителей в отрасли. 	<p style="text-align: center;">Результаты соотношения слабых сторон (W) и возможностей (O) в отрасли:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) $W_1 \rightarrow O_3$ 2) $W_2 \rightarrow O_4$ 3) $W_3 \rightarrow O_3, O_4, O_7$ 4) $W_4 \rightarrow O_5, O_8$ 5) $W_5 \rightarrow O_2$ 6) $W_7 \rightarrow O_2, O_4, O_8$ 7) $W_8 \rightarrow O_3, O_4, O_8$ 	<p style="text-align: center;">Результаты соотношения слабых сторон (W) и угроз (T) в отрасли:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) $W_1 \rightarrow T_2$ 2) $W_2 \rightarrow T_2, T_3$ 3) $W_3 \rightarrow T_3, T_5$ 4) $W_4 \rightarrow T_5$ 5) $W_5 \rightarrow T_5$ 6) $W_6 \rightarrow T_8$ 7) $W_7 \rightarrow T_3$ 8) $W_8 \rightarrow T_3, T_5$

Источник: разработано автором.

По мнению автора, стратегия научно-технологического развития молочного скотоводства должна быть реализована не менее чем за 12 лет и охватывать период с 2022 по 2033 г., что согласуется с положениями, представленными в Федеральном законе «О стратегическом планировании в Российской Федерации». Реализацию Стратегии научно-технологического развития молочного скотоводства в Центрально-Черноземном регионе целесообразно осуществить в два этапа.

На первом этапе (2022-2027 гг.) предполагается:

- разработка и апробация организационных и финансовых механизмов стимулирования научно-технологического развития отрасли молочного скотоводства;

- разработка механизмов стимулирования научных разработок, способствующих позитивному накоплению знаний, в том числе в смежных с молочным скотоводством отраслях;

- реализация пилотных научно-технологических проектов в отрасли молочного скотоводства в рамках реализации Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации;

- формирование системы подготовки и переподготовки кадров, необходимых для научно-технологического развития отрасли молочного скотоводства;

- разработка механизмов, способствующих притоку инвестиций в развитие наукоемких, инновационных научно-технических видов деятельности в молочном скотоводстве.

На втором этапе (2028-2033 гг.) и в дальнейшей перспективе необходимо осуществить:

- формирование единой научно-технологической политики в области развития молочного скотоводства, основывающейся на национальных интересах экономики и экономики макрорегиона;

- реализация механизмов, включающих стимулирование коммерциализации инновационных научно-технологических решений в молочном скотоводстве;

- реализация трансфера научно-технологических разработок в сектор реального промышленного производства в отрасли молочного скотоводства.

С целью реализации Стратегии научно-технологического развития молочного скотоводства в макрорегионе должен быть создан Межрегиональный совет по развитию молочного скотоводства в ЦЧР (Рисунок 11).

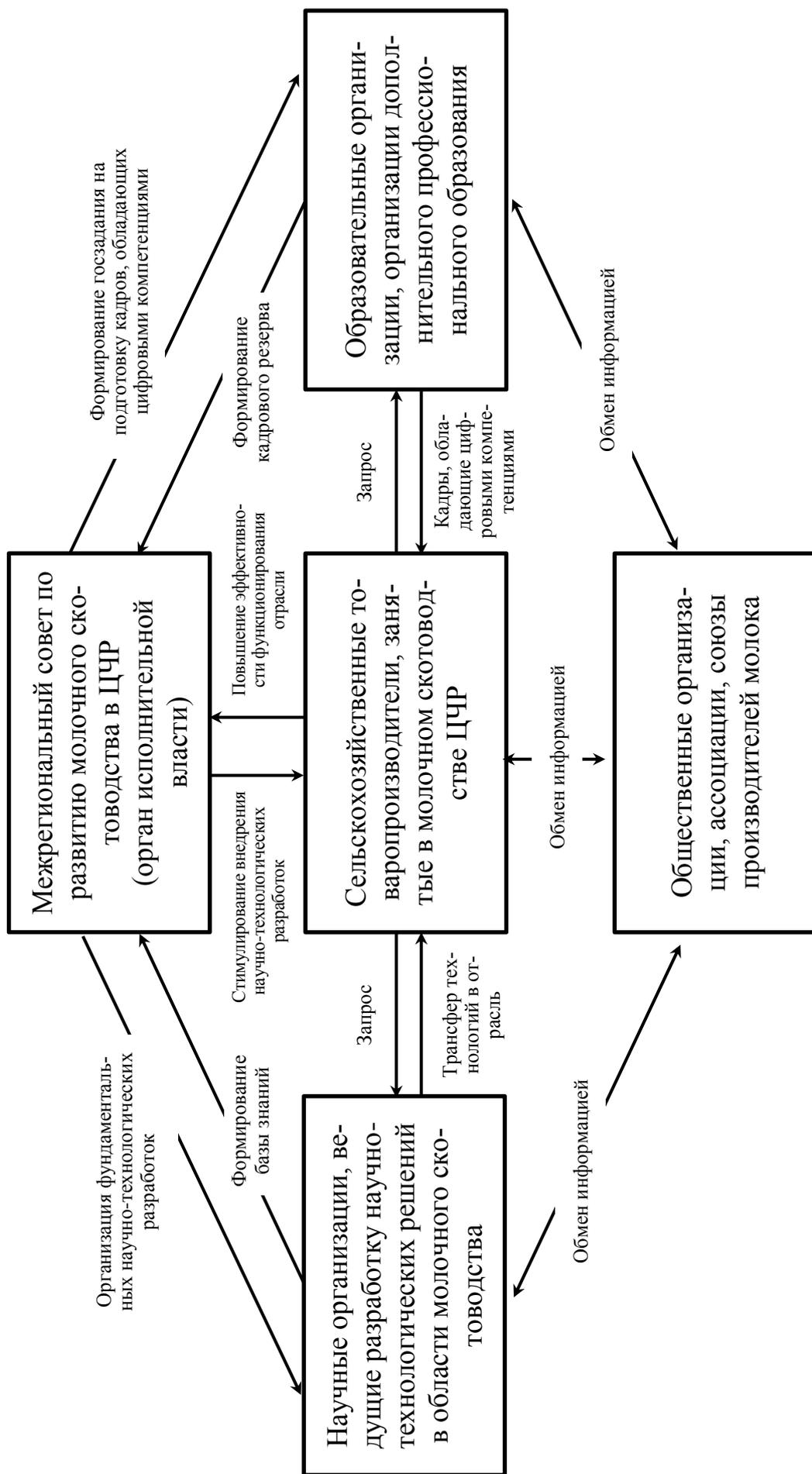


Рисунок 11 – Механизм межотраслевого и межрегионального взаимодействия в развитии молочного скотоводства в ЦЧР
 Источник: разработано автором.

Главной целью деятельности Межрегионального совета по развитию молочного скотоводства в ЦЧР должна стать разработка научно-обоснованной политики развития молочного скотоводства в макрорегионе. Функционирование Межрегионального совета по развитию молочного скотоводства в ЦЧР предполагает всестороннее взаимодействие с общественными, научными и иными организациями в процессе реализации Стратегии научно-технологического развития молочного скотоводства. Ключевым субъектом взаимодействия, по мнению автора, должны являться сельскохозяйственные товаропроизводители, занятые в молочном скотоводстве макрорегиона. Межрегиональный совет по развитию молочного скотоводства, взаимодействуя с товаропроизводителями, будет стимулировать внедрение последними новейших научно-технологических разработок. Одновременно с этим Межрегиональный совет должен обеспечивать организацию фундаментальных научно-технологических разработок научными организациями в отрасли молочного скотоводства.

2.9 Прогноз развития молочного скотоводства в ЦЧР на основе инерционного и научно-технологического сценариев

Для прогнозирования развития отрасли молочного скотоводства в Центрально-Черноземном регионе автором использованы данные об объеме производства молока за 2000-2019 гг. Закономерность динамики производства молока в ЦЧР с достаточной статистической достоверностью была описана полиномиальной зависимостью вида: $y = 4,0263x^2 - 100,54x + 2739,4$.

Разработанные прогнозные параметры развития отрасли молочного скотоводства по инерционному сценарию развития позволяют утверждать, что к 2033 г. объем производства молока в Центрально-Черноземном регионе с высокой статистической достоверностью достигнет объемов 3975,4 тыс. т, или на 62,5% больше фактического объема производства в 2019 г. (Рисунок 12).

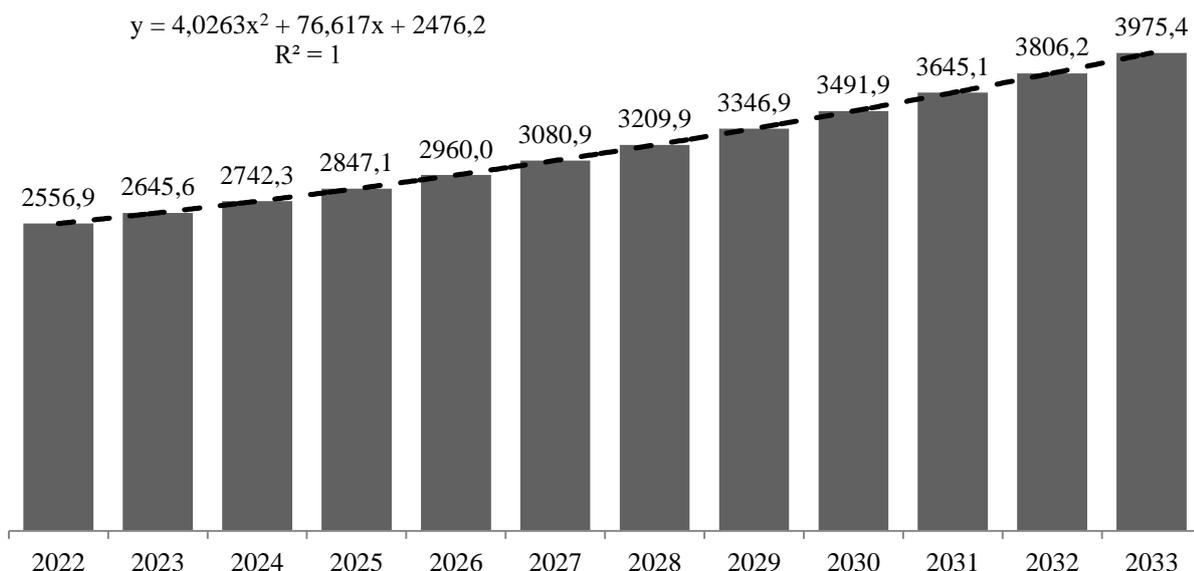


Рисунок 12 – Инерционный прогноз производства молока в ЦЧР в хозяйствах всех категорий в 2022-2033 гг., тыс. т

Источник: построено автором.

Реализация сценария научно-технологического развития отрасли, предполагающее широкое внедрение инноваций в молочном скотоводстве, в полной мере обеспечит увеличение производства молока в прогнозном периоде на 548 тыс. т по сравнению с инерционным развитием, тем самым обеспечив продовольственную безопасность России в части производства молока и молочных продуктов. В качестве целевого значения данного сценария развития молочного скотоводства валовое производство молока прогнозируется на уровне 4523 тыс. т к 2033 г., что выше показателя инерционного сценария на 548 тыс. т., или на 12,1% (Рисунок 13). Закономерность динамики производства молока в условиях реализации стратегии научно-технологического развития может быть описана линейным уравнением вида: $y = 148,29x + 2743,6$.

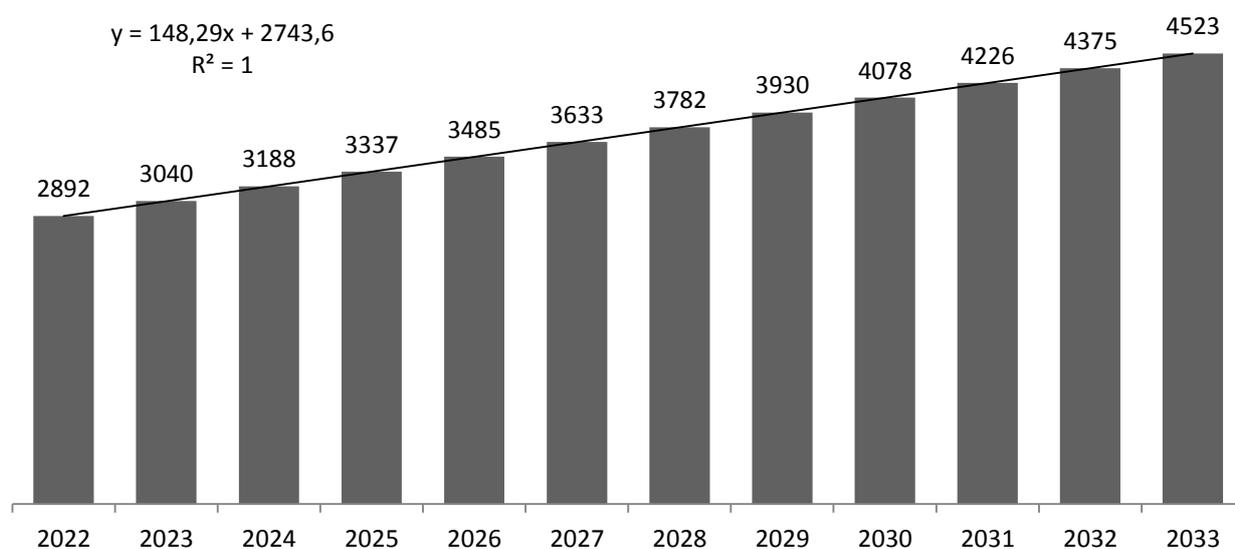


Рисунок 13 – Прогноз производства молока во всех категориях хозяйств при реализации научно-технологического сценария развития молочного скотоводства в ЦЧР в 2022-2033 гг., тыс. т
Источник: построено автором.

Следовательно, при прогнозировании развития молочного скотоводства в ЦЧР могут быть рассмотрены два основных сценария – инерционный и научно-технологического развития (Рисунок 14). Сценарий инерционного развития предполагает увеличение объема производства молока в ЦЧР на 1418 тыс. т на протяжении прогнозируемого периода 2022-2033 гг. с 2557 тыс. т в 2022 г. до 3975 тыс. т в 2033 г., при этом рост объема производства составит 55,5%. При реализации сценария научно-технологического развития молочного скотоводства в ЦЧР, предполагающего стимулирование организации производства молока на промышленной основе и широкое внедрение научно-технологических разработок в отрасли, за тот же период производство молока увеличится на 1631 тыс. т. При этом в 2022 г. прогнозируется производство 2892 тыс. т молока, а к 2033 г. - 4523 тыс. т, или на 56,3% больше, чем на начало прогнозируемого периода.

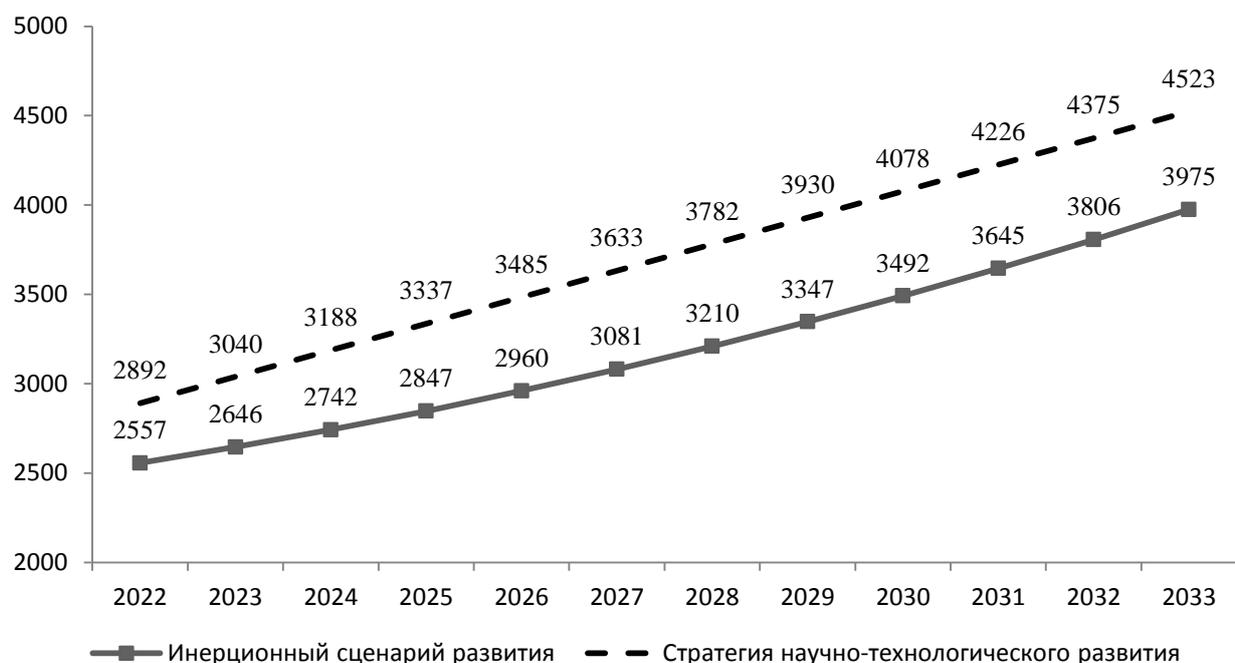


Рисунок 14 – Сценарные прогнозы производства молока во всех категориях хозяйств ЦФР в 2022-2033 гг., тыс. т

Источник: построено автором.

Рассчитанный средний коэффициент опережения сценария научно-технологического развития в сравнении с инерционным сценарием составляет 1,16, что свидетельствует о превышении в среднем темпа роста валового производства молока в ЦФР первого над вторым - на 16,0%. При этом максимальный коэффициент опережения – 1,18 – будет в период 2026-2028 гг., в то время как минимальный – 1,13 – прогнозируется в 2022 г. (Таблица 9).

Таблица 9 – Расчет коэффициента опережения производства молока в хозяйствах всех категорий в ЦФР в 2022-2033 гг. при различных сценариях

Сценарии развития	Годы											
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Инерционный сценарий развития, тыс. т	2557	2646	2742	2847	2960	3081	3210	3347	3492	3645	3806	3975
Сценарий научно-технологического развития, тыс. т.	2892	3040	3188	3337	3485	3633	3782	3930	4078	4226	4375	4523
Коэффициент опережения	1,13	1,15	1,16	1,17	1,18	1,18	1,18	1,17	1,17	1,16	1,15	1,14

Источник: рассчитано автором.

Таким образом, есть все основания рассматривать стратегию научно-технологического развития молочного скотоводства в Центрально-Черноземном регионе как перспективное направление обеспечения продовольственной безопасности Российской Федерации в части обеспечения населения страны молоком и молочными продуктами.

2.10 Стратегические параметры и индикаторы развития молочного скотоводства в регионах ЦЧР

На основе прогноза производства молока во всех категориях хозяйств при реализации научно-технологического сценария развития молочного скотоводства в ЦЧР в 2022-2033 гг. и выявленных закономерностей динамики производства молока в субъектах ЦЧР в диссертации определено, что среди субъектов ЦЧР максимальный прирост валового производства молока к 2033 г. прогнозируется в Воронежской области - 1290,7 тыс. т, или в 2,3 раза выше фактического уровня в регионе, аналогичная тенденция характерна для Белгородской области - 704,9 тыс. т и 2,0 раза соответственно (Таблица 10). Вместе с тем, в Курской и Тамбовской областях прогнозируется снижение валового производства молока - на 44,5% и 20,5% соответственно.

Таблица 10 – Стратегические параметры производства молока в областях ЦЧР в 2022-2033 гг. (научно-технологический сценарий), тыс. т

Субъекты ЦЧР	Годы								Отклонение, 2033 г. от 2019 г. (+;-)	2033 г. в % к 2019 г.
	2019	2022	2024	2026	2028	2030	2032	2033		
Белгородская область	683,5	834,5	935,2	1035,9	1136,6	1237,3	1338,0	1388,4	704,9	203,1
Воронежская область	980,5	1257,1	1441,5	1625,9	1810,3	1994,7	2179,0	2271,2	1290,7	231,6
Курская область	303,7	281,2	266,3	251,3	236,3	221,3	206,4	198,9	-104,8	65,5
Липецкая область	287,0	335,2	367,3	399,4	431,5	463,6	495,7	511,8	224,8	178,3
Тамбовская область	192,3	183,8	178,2	172,6	166,9	161,3	155,7	152,9	-39,4	79,5
ЦЧР – всего	2447,0	2891,9	3188,5	3485,0	3781,6	4078,2	4374,8	4523,1	2076,1	184,8

Источник: разработано автором.

При прогнозировании молочной продуктивности коров были учтены, прежде всего, организационно-технологические факторы ведения молочного скотоводства, которые значительно отличаются по субъектам ЦЧР и категориям хозяйств. Все это потребовало разработки частных прогнозов молочной продуктивности коров как по категориям хозяйств, так и по субъектам Центрально-Черноземного региона.

Так, путем прогнозирования выявленных закономерностей динамики молочной продуктивности коров было определено, что в сельскохозяйственных организациях Белгородской области к 2033 г. будет достигнута наивысшая молочная продуктивность - 11168 кг в расчете на 1 фуражную голову, или на 42,6% больше фактического уровня 2019 г. и сопоставимо с результатами, получаемыми в ведущих отечественных интегрированных структурах, производственной специализацией которых является молочное скотоводство.

В остальных регионах ЦЧР также будет иметь место значительный рост продуктивности коров.

Интенсивное развитие отрасли молочного скотоводства потребует наращивания объемов инвестиций. Прогноз валовых инвестиций показывает, что их объем по макрорегиону к 2033 г. достигнет уровня 27378,8 млн руб., что на 22,7% больше, чем в 2019 г. Максимальные объемы инвестиций в отрасли молочного скотоводства среди субъектов ЦЧР прогнозируются в Воронежской области - 22651,9 млн руб., что составит 82,7% от общего объема инвестиций макрорегиона. В то же время, максимальный относительный прирост прогнозируется в Курской и Липецкой областях, где валовой объем инвестиций возрастет на 118,5% и 84,2% соответственно.

Существенно увеличатся затраты на технологические инновации в отрасли. Согласно прогнозу, общий объем инвестиций в инновации к 2033 г. в ЦЧР составит 452,2 млн руб., из которых 42,6% будут приходиться на Белгородскую область и 38,2 % – на Воронежскую область. Как следствие, по прогнозным данным в ЦЧР к 2033 г. будут созданы 45134 рабочих места, что на 47,7% больше, чем в 2022 г.

При этом прогноз среднемесячной номинальной начисленной заработной платы в отрасли животноводства в субъектах ЦЧР показывает, что в среднем по макрорегиону заработная плата работников отрасли возрастет на 28,6 % и достигнет к концу прогнозируемого периода 49378 руб. Только в двух субъектах ЦЧР прогнозная заработная плата предполагается выше, чем в среднем по макрорегиону – в Липецкой и Тамбовской областях, где средняя оплата труда в животноводстве составит 52457 руб. и 53180 руб. соответственно.

Общий прогноз относительных показателей эффективности отрасли, проведенный на основании частных показателей, позволяет сделать вывод, что наибольшая концентрация молочного скотоводства прогнозируется в Белгородской области, где в расчете на 100 га сельскохозяйственных угодий к 2033 г. будет получено 64,8 т молока, что на 32,9 т или в 2,0 раза больше, чем фактический уровень 2019 г. (Таблица 11). Высокая концентрация производства будет наблюдаться в Воронежской области (55,7 т в расчете на 100 га сельхозугодий). В Курской и Тамбовской областях прогнозируется сокращение производства молока в расчете на 100 га сельскохозяйственных угодий на 34,7 % и 20,0 % соответственно.

Максимальное производство молока в расчете на одного работника, занятого в сельскохозяйственном производстве, будет достигнуто в Воронежской области (к 2033 г. 17,97 т), что в 2,4 раза больше данного показателя в 2019 г. Аналогичная тенденция характерна и для развития эффективности молочного скотоводства Белгородской области в 2022-2033 гг.

Таблица 11 – Прогноз эффективности производства молока в субъектах ЦЧР в 2022-2033 гг.

Показатели	Годы								Отклонение, 2033 г. от 2019 г. (+;-)	2033 г. в к 2019 г., %.
	2019	2022	2024	2026	2028	2030	2032	2033		
Произведено молока в расчете на 100 га сельскохозяйственных угодий, т										
Белгородская область	31,9	39,0	43,7	48,4	53,1	57,8	62,5	64,8	32,9	203,1
Воронежская область	24,0	30,8	35,3	39,9	44,4	48,9	53,4	55,7	31,7	232,1
Курская область	12,4	11,5	10,9	10,3	9,7	9,1	8,5	8,1	-4,3	65,3
Липецкая область	14,7	17,1	18,8	20,4	22,1	23,7	25,4	26,2	11,5	178,2
Тамбовская область	7,0	6,7	6,5	6,3	6,1	5,9	5,7	5,6	-1,4	80,0
ЦЧР – всего	18,3	21,6	23,9	26,1	28,3	30,5	32,7	33,8	15,5	184,7
Произведено молока в расчете на одного работника, занятого в сельскохозяйственном производстве										
Белгородская область	7,30	8,92	10,31	11,73	13,17	14,64	16,12	16,88	9,58	231,2
Воронежская область	7,45	9,57	11,07	12,59	14,12	15,65	17,20	17,97	10,52	241,2
Курская область	5,07	4,71	4,64	4,53	4,38	4,21	4,02	3,92	-1,15	77,3
Липецкая область	4,81	5,62	6,21	6,79	7,38	7,97	8,56	8,86	4,05	184,2
Тамбовская область	1,94	1,85	1,82	1,79	1,75	1,70	1,66	1,63	-0,31	84,0
ЦЧР – всего	5,51	6,52	7,33	8,14	8,95	9,77	10,60	11,01	5,5	199,8

Источник: разработано автором.

Таким образом, предлагаемая к реализации стратегия научно-технологического развития молочного скотоводства в Центрально-Черноземном регионе позволит решить важнейшую стратегическую задачу обеспечения продовольственной безопасности Российской Федерации в части национального производства молока на уровне не менее 90,0% от внутренней потребности.

В заключении изложены теоретико-методологические положения и практические рекомендации по разработке стратегии научно-технологического развития отрасли молочного скотоводства в Центрально-Черноземном регионе.

3. РАБОТЫ, В КОТОРЫХ ОПУБЛИКОВАНЫ ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ДИССЕРТАЦИОННОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

Статьи в рецензируемых научных изданиях

1. Китаёв Ю.А. Концепция стратегии научно-технологического развития молочного скотоводства в ЦЧР / Ю.А. Китаёв, К.С. Терновых // Вестник аграрной науки. – 2021. – № 5 (92). – С. 153-160 (0,7 / 0,5 п.л.).

2. Китаёв Ю.А. Обоснование методологических подходов к разработке стратегии развития молочного скотоводства / Ю.А. Китаёв // Ученые записки Крымского федерального университета имени В.И. Вернадского. Экономика и управление. – 2021. – т. 7. – № 2 – С. 35-43 (0,7 п.л.).
3. Китаёв Ю.А. Особенности развития молочного скотоводства в России и за рубежом / Ю.А. Китаёв // Инновации в АПК: проблемы и перспективы. – 2021. – № 1 (29). – С. 167-172 (0,4 п.л.).
4. Китаёв Ю.А. Особенности стратегического планирования в молочном скотоводстве / Ю.А. Китаёв // Социально-экономический и гуманитарный журнал Красноярского ГАУ. – 2021. – № 3. – С. 3-15 (0,7 п.л.).
5. Китаёв Ю.А. Оценка эффективности функционирования молочного скотоводства в сельскохозяйственных организациях ЦЧР / Ю.А. Китаёв, К.С. Терновых // Вестник Воронежского государственного аграрного университета. – 2021. – т. 14. – № 3 (70). – С. 141-146 (0,75 / 0,5 п.л.).
6. Китаёв Ю.А. Принципы разработки стратегии развития молочного скотоводства в макрорегионе / Ю.А. Китаёв // Вестник НГИЭИ. – 2021. – № 7 (122). – С. 83-92 (1,0 п.л.).
7. Китаёв Ю.А. Прогноз научно-технологического развития молочного скотоводства в ЦЧР / Ю.А. Китаёв, К.С. Терновых // Вестник Мичуринского государственного аграрного университета. – 2021. – № 4 (67). – С. 182-186 (0,7 / 0,5 п.л.).
8. Китаёв Ю.А. Прогноз экономической эффективности производства молока в ЦЧР / Ю.А. Китаёв, К.С. Терновых // International agricultural journal. – 2021. – т. 64. – № 5. – С. 244-258 (0,94 / 0,7 п.л.).
9. Китаёв Ю.А. Стратегические ориентиры научно-технологического развития молочного скотоводства в ЦЧР / Ю.А. Китаёв, К.С. Терновых // Инновации в АПК: проблемы и перспективы. – 2021. – № 3 (31). – С. 157-165 (0,76 / 0,5 п.л.).
10. Китаёв Ю.А. Сценарный прогноз развития молочного скотоводства в ЦЧР / Ю.А. Китаёв, К.С. Терновых // Московский экономический журнал. – 2021. – № 9. – С. 168-178 (0,94/ 0,6 п.л.).
11. Китаёв Ю.А. SWOT-анализ отрасли молочного скотоводства в ЦЧР / Ю.А. Китаёв, К.С. Терновых // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. – 2021. – № 7. – С. 145-152 (0,63 / 0,5 п.л.).
12. Китаёв Ю.А. Динамика производства молока в ЦЧР / Ю.А. Китаёв // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. – 2020. – № 6. – С. 105-111 (0,44 п.л.).
13. Китаёв Ю.А. Место молочного скотоводства в экономике сельского хозяйства региона / Ю.А. Китаёв // Инновации в АПК: проблемы и перспективы. – 2020. – № 3 (27). – С. 157-164 (0,5 п.л.).
14. Китаёв Ю.А. Оценка динамики производства молока в Центрально-Черноземном регионе / Ю.А. Китаёв // Теоретические и прикладные проблемы агропромышленного комплекса. – 2020. – № 4 (46). – С. 56-59 (0,625 п.л.).
15. Китаёв Ю.А. Роль молочного скотоводства в экономике Центрально-Черноземного региона / Ю.А. Китаёв // Вестник Мичуринского государственного аграрного университета. – 2020. – № 4 (63). – С. 226-229 (0,56 п.л.).

16. Китаёв Ю.А. Роль Центрально-Черноземного региона в аграрной экономике России / Ю.А. Китаёв // Вестник Казанского государственного аграрного университета. – 2020. – т. 15. – № 4 (60). – С. 108-112 (0,375 п.л.).
17. Китаёв Ю.А. Тенденции развития молочного скотоводства в России / Ю.А. Китаёв // Вестник Воронежского государственного аграрного университета. – 2020. – Т. 13. – № 3 (66). – С. 182-187 (0,5 п.л.).
18. Китаёв Ю.А. Экономико-статистическая оценка реализации молока в Центрально-Черноземном регионе / Ю.А. Китаёв // Вестник аграрной науки. – 2020. – № 6 (87). – С. 100-105 (0,44 п.л.).
19. Китаёв Ю.А. Инвестиционная политика как фактор развития АПК Белгородской области / Ю.А. Китаёв // Вестник Белгородского университета кооперации, экономики и права. – 2019. – № 4 (77). – С. 172-181 (0,7 п.л.).

Публикации в журналах, индексируемые в базах WOS и SCOPUS

20. Negelchenko Elena V. System of strategic management of the development of the organization / Elena V. Negelchenko, Svetlana N. Yasenok, Yuliya I. Zdorovets, Yury A. Kitaev, Nataliya Y. Yakovenko // The European Proceedings of Social and Behavioural Sciences. – 2021. – vol. 113. – Pp. 450-456 (0,4 / 0,1 п.л.).
21. Yechin N.M. Features of the dig-italization impact on the functioning of agricultural enterprises / N.M. Yechin, Yu.A. Kitayov, D.P. Kravchenko, Z.Ch. Pak, and N.I. Chovgan // BIO Web Conf. International Scientific and Practical Conference “Modern Trends in Science, Innovative Technologies in Vineyards and Wine Making” (MTSITVW2021). – 2021. – Vol. 39 (0,55 / 0,2)
22. Anichin V. Regional Wealth as a Universal Criterion for Spatial Development of Territories / V. Anichin, N. Smurova, A. Dobrunova, Y. Kitaev // Advances in Economics, Business and Management Research. – 2020. – vol. 181. – Pp. 1-7 (0,8 / 0,2 п.л.).
23. Zdorovets Iu.I. Information and Analytical Support of Cost Control in Animal Feed Production / Iu.I. Zdorovets, Yu.A. Kitaev, O.V. Kitaeva, V.F. Uzhik // Advances in Economics, Business and Management Research. – 2020. – vol. 148. – Pp. 625-630 (0,8 / 0,2 п.л.).
24. Kolesnikov A.V. Digital technologies development in Russia / A.V. Kolesnikov, T.I. Nasedkina, Yu.I. Zdorovets, L.N. Gruzдова, A.I. Chernykh, O.V. Goncharenko, Yu.A. Kitayov // Dilemas contemporáneos: Educación, Política y Valores. – 2019. – vol. 7. – № 10. – P. 53 (0,7 / 0,1 п.л.).
25. Китаёв Ю.А. Региональные аспекты продовольственной безопасности / Ю.А. Китаёв, З.Ч. Пак, Ю.Н. Рудая // Terra Economicus. – 2013. – т. 11. – № 2-3. С. 92-95 (0,5 / 0,2 п.л.).
26. Китаёв Ю.А. Региональные особенности функционирования агропродовольственных рынков / Ю.А. Китаёв, З.Ч. Пак, Ю.Н. Рудая // Terra Economicus. – 2013. – т. 11. – № 3-2. С. 115-119 (0,5/0,2 п.л.).

Монографии

27. Китаёв Ю.А. Экономико-технологические аспекты повышения эффективности молочного скотоводства. Монография / Ю.А. Китаёв, О.В. Китаёв

ва, В.Ф. Ужик. – Белгород: Типография ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, 2020. – 104 с. (6,5 / 4,0 п.л.)

28. Китаёв Ю.А. Рынок услуг по искусственному осеменению КРС: проблемы и перспективы. Монография / Ю.А. Китаёв, О.В. Китаёва, В.Ф. Ужик, А.А. Сидоренко. – Белгород: Изд-во Белгородского ГАУ, 2019. – 111 с. (6,94 / 4,0 п.л.).

29. Кравченко Д.П. Совершенствование торгово-посреднической деятельности (на примере ООО «МолПродТорг»). Монография / Д.П. Кравченко, Н.М. Ечин, Ю.А. Китаёв, З.Ч. Пак. – Белгород: Типография «ПРИНТ-МАСТЕР», 2014. – 99 с. (6,2 / 3,0 п.л.)

30. Китаёв Ю.А. Мониторинг потребительских предпочтений на отдельных агропродовольственных рынках Белгородской области. Монография / Ю.А. Китаёв. – Белгород: Типография «ПРИНТ МАСТЕР», 2013. – 104 с. (6,5 п.л.).

31. Китаёв Ю.А. Организация полного цикла производства в ФГУП «Белгородское» Россельхозакадемии». Монография / Ю.А. Китаёв, Д.П. Кравченко, Н.М. Ечин, О.В. Ужик. – Белгород: ЗАО «Белгородская областная типография», 2012. – 101 с. (6,3 / 3,0 п.л.)

32. Маслиева В.В. Совершенствование маркетинговой деятельности молокоперерабатывающих предприятий региона (на примере Белгородской области). Монография. / В.В. Маслиева, Д.П. Кравченко, Ю.А. Китаёв и др. – Белгород : Изд-во БелГСХА, 2011. – 128 с. (8,0 / 3,0 п.л.).

Статьи в журналах и сборниках научных трудов

33. Китаёв Ю.А. Опыт реализации программно-целевого подхода при развитии молочного скотоводства / Ю.А. Китаёв // В сборнике: Современные проблемы экономики АПК и их решение. Материалы IV Национальной конференции. – Белгород : Издательство ООО «ЛитКараВан», 2021. – С. 115-119. (0,31 п.л.).

34. Китаёв Ю.А. Особенности стратегического планирования в АПК / Ю.А. Китаёв // В сборнике: Современная экономика: актуальные проблемы, задачи и траектории развития. Материалы Всероссийской (национальной) научно-практической конференции. – Курск : Курская ГСХА, 2021. – С. 19-26 (0,36 п.л.).

35. Китаёв Ю.А. Перспективы развития кооперации в отрасли молочного скотоводства / Ю.А. Китаёв // Вестник Кыргызского национального аграрного университета им. К.И. Скрябина. – 2021. – № 2 (56). – С. 157-162. (0,36 п.л.).

36. Китаёв Ю.А. Принципы и этапы разработки стратегии развития молочного скотоводства в ЦЧР / Ю.А. Китаёв // Материалы III Международной научно-практической конференции «Управление инновационным развитием Агропродовольственных систем на национальном и региональном уровнях». – Воронеж : ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ, 2021. – С. 128-131 (0,25 п.л.).

37. Китаёв Ю.А. Прогноз инновационного развития молочного скотоводства в ЦЧР / Ю.А. Китаёв, К.С. Терновых // Столыпинский вестник. – 2021. Т. 3.– № 4. С. 234-245 (0,75 / 0,5 п.л.).

38. Китаёв Ю.А. Стратегические индикаторы развития молочного скотоводства в ЦЧР / Ю.А. Китаёв // В сборнике: Ресурсосберегающие технологии производства экологически безопасной сельскохозяйственной продукции. Материалы Всероссийской (национальной) научно-практической конференции с международным участием. – п. Молодежный : Иркутский ГАУ – 2021. – С. 204-210 (0,44 п.л.).

39. Китаёв Ю.А. Баланс ресурсов и использования молока и молокопродуктов в Центрально-Черноземном регионе / Ю.А. Китаёв // В сборнике: Социально-экономические проблемы развития экономики АПК в России и за рубежом. Материалы всероссийской (национальной) научно-практической конференции с международным участием, посвященной 55-летию со дня образования экономического факультета (ныне Института экономики, управления и прикладной информатики). – п. Молодежный : Иркутский ГАУ, 2020. – С. 162-167 (0,375 п.л.).

40. Китаёв Ю.А. Отечественные и мировые тенденции развития молочного скотоводства / Ю.А. Китаёв // В сборнике: Современные проблемы экономики АПК и их решение. Материалы III Национальной конференции. – Белгород : Белгородский ГАУ, 2020. – С. 176-181 (0,375 п.л.).

41. Китаёв Ю.А. Перспективы развития молочного скотоводства в Белгородской области / Ю.А. Китаёв, Я.В. Кабашко // В сборнике: Современная экономика: актуальные проблемы, задачи и траектории развития. Материалы Всероссийской (национальной) научно-практической конференции. – Курск : Курская ГСХА, 2020. – С. 423-429 (0,44/0,3 п.л.).

42. Китаёв Ю.А. Современное состояние молочного скотоводства в России / Ю.А. Китаёв // Техника и технологии в животноводстве. – 2020. – № 4 (40). – С. 101-104 (0,31 п.л.).

43. Китаёв Ю.А. Современное состояние молочного скотоводства в Центрально-Черноземном регионе / Ю.А. Китаёв // В сборнике: Управление инновационным развитием агропродовольственных систем на национальном и региональном уровнях. Материалы II международной научно-практической конференции. – Воронеж : Воронежский ГАУ, 2020. – С. 112-116 (0,3 п.л.).

44. Китаёв Ю.А. Тенденция развития молочного скотоводства в Белгородской области / Ю.А. Китаёв, О.В. Китаёва // В книге: Инновационные решения в аграрной науке – взгляд в будущее. Материалы XXIV Международной научно-производственной конференции. – Белгород : Белгородский ГАУ, 2020. – С. 188-189 (0,13 / 0,07 п.л.).

45. Китаёв Ю.А. Цифровизация аграрного производства Белгородской области: современное состояние и проблемы / Ю.А. Китаёв, Д.П. Кравченко // Актуальные проблемы и перспективы инновационной агроэкономики. Сборник статей Национальной (Всероссийской) научно-практической конференции. – Саратов : ООО «Центр социальных агроинноваций СГАУ», 2020. – С. 189-194 (0,31 / 0,2 п.л.).

46. Китаёв Ю.А. Экономическая эффективность молочного скотоводства в холдинговых формированиях Белгородской области / Ю.А. Китаёв //

В сборнике: Экономика АПК региона в условиях внешних и внутренних угроз: вызовы, задачи и тенденции развития. Материалы Национальной (Всероссийской) научно-практической конференции.– Уссурийск : Приморская ГСХА, 2020. – С. 202-207 (0,4 п.л.).

47. Китаёв Ю.А. Молочное скотоводство Белгородской области: проблемы и перспективы / Ю.А. Китаёв, О.В. Китаёва // Инновационные решения в аграрной науке – взгляд в будущее. Материалы XXIII международной научно-производственной конференции. – Белгород : Белгородский ГАУ, 2019. – С. 230-231 (0,2 / 0,1 п.л.).

48. Китаёв Ю.А. Перспективы развития животноводства на предприятиях малого и среднего бизнеса / Ю.А. Китаёв, Г.Т. Мирошниченко // Органическое сельское хозяйство: проблемы и перспективы. Материалы XXII международной научно-производственной конференции. – Белгород : Белгородский ГАУ, 2018. – С. 44-46 (0,2 / 0,1 п.л.).

49. Китаёв Ю.А. Скотоводство в Белгородской области: проблемы и перспективы / Ю.А. Китаёв, О.В. Китаёва // В сборнике: Материалы национальной международной научно-производственной конференции «Биотехнологические решения задач аграрной науки». – Белгород : Белгородский ГАУ, 2017. – С. 97-99. (0,2 / 0,1 п.л.).

50. Китаёв Ю.А. Молочное скотоводство Белгородской области: современное состояние и перспективы развития / Ю.А. Китаёв, Д.П. Кравченко, З.Ч. Пак // Управленческие и маркетинговые аспекты развития субъектов АПК и агропродовольственного рынка: Материалы межрегиональной научно-практической конференции, посвященной 45-летию кафедры управления и маркетинга в АПК ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ, 9-11 ноября 2016 г., г. Воронеж. – Воронеж: ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ, 2016. – С. 288-291 (0,3/0,2 п.л.).

51. Китаёв Ю.А. Проблемы эффективного развития отрасли молочного скотоводства в Белгородской области / Ю.А. Китаёв, Д.П. Кравченко, З.Ч. Пак // Проблемы и перспективы инновационного развития агротехнологий: Материалы XX Международной научно-производственной конференции (Белгород, 23-25 мая 2016 г.). – Белгород: Издательство ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, 2016. – С. 334-335 (0,13 / 0,08 п.л.).

52. Китаёв Ю.А. Перспективы внедрения ресурсосберегающих технологий в АПК Белгородской области / Ю.А. Китаёв, Д.П. Кравченко, З.Ч. Пак // В сборнике: Проблемы и перспективы инновационного развития агротехнологий. Материалы XIX Международной научно-производственной конференции. – Белгород : ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, 2015. – С. 160-161 (0,13/ 0,08 п.л.).

53. Китаёв Ю.А. Региональные особенности функционирования агропродовольственных рынков /Ю.А Китаёв, З.Ч. Пак // Проблемы и перспективы инновационного развития животноводства. Материалы международной научно-производственной конференции. Белгород, 15-16 мая 2013 г. / БелГСХА им. В.Я. Горина. – п. Майский: Изд-во БелГСХА им. В.Я. Горина, 2013. – С. 258 (0,06 / 0,04 п.л.).

54. Китаёв Ю.А. Современное состояние молочного скотоводства в Белгородской области / Ю.А. Китаёв, Д.П. Кравченко // Проблемы и перспективы инновационного развития животноводства. Материалы международной научно-производственной конференции. Белгород, 15-16 мая 2013 г. / Белгородская государственная сельскохозяйственная академия им. В.Я. Горина. – п. Майский: Изд-во Бел-ГСХА им. В.Я. Горина, 2013. – С. 257 (0,06/0,04 п.л.).

55. Китаёв Ю.А. Организация полного цикла производства в ФГУП «Белгородское» Россельхозакадемии / Ю.А. Китаёв, Д.П. Кравченко // Материалы конференции «Актуальные вопросы экономической науки и практики». Международная научно-производственная конференция. – Белгород: Изд-во БелГСХА им. В.Я. Горина, 2012. – С. 110-112 (0,19 /0,1 п.л.).

56. Китаёв Ю.А. Перспективы молочного скотоводства в Белгородской области / Ю.А. Китаёв, Д.П. Кравченко // Материалы конференции «Инновационные пути развития АПК на современном этапе». XVI Международная научно-производственная конференция. – Белгород Изд-во БелГСХА им. В.Я. Горина, 2012. – С. 257 (0,06 /0,04 п.л.).

57. Китаёв Ю.А. Энергосбережение в молочном скотоводстве / Ю.А. Китаёв, Д.Ю. Чугай // Материалы конференции «Проблемы сельскохозяйственного производства на современном этапе и пути их решения». XIV Международная научно-производственная конференция (дополнительный выпуск). – Белгород: Изд-во Бел ГСХА, 2010. – С. 62 (0,06 / 0,04 п.л.).

Подписано в печать 20.12.2021г. Формат 60x84¹/₁₆. Бумага кн.-журн.
П.л. 2,0. Гарнитура Таймс. Тираж 100 экз. Заказ № 22490.
Типография ФГБОУ ВО ВГАУ 394087, Воронеж, ул. Мичурина, 1.