### КОТАРЕВА АЛЕНА ОЛЕГОВНА

# РАЗВИТИЕ ИННОВАЦИОННО-ОРИЕНТИРОВАННОГО МОЛОЧНОГО СКОТОВОДСТВА В РЕГИОНЕ

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

АВТОРЕФЕРАТ диссертации на соискание ученой степени кандидата экономических наук

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

Научный руководитель: кандидат эн

кандидат экономических наук, старший научный

сотрудник

Михалева Татьяна Андреевна

Официальные оппоненты: Кусакина Ольга Николаевна, доктор экономиче-

ских наук, профессор, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Ставропольский государственный аграрный университет», декан

экономического факультета;

**Шаляпина Ираида Павловна,** доктор экономических наук, профессор, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Мичуринский государственный аграрный университет», заведую-

щий кафедрой менеджмента и агробизнеса.

Ведущая организация: Федеральное государственное бюджетное образова-

тельное учреждение высшего профессионального образования «Белгородская государственная сельскохозяйственная академия имени В.Я. Горина».

Защита диссертации состоится 4 апреля 2014 года в 14-00 часов на заседании диссертационного совета Д 220.010.02, созданном на базе ФГБОУ ВПО Воронежский ГАУ, по адресу: 394087, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, ауд. 138.

С диссертацией и авторефератом можно ознакомиться в библиотеке ФГБОУ ВПО Воронежский ГАУ.

Автореферат разослан \_\_\_\_ февраля 2014 г.

Ученый секретарь диссертационного совета, доктор экономических наук, профессор

Вп Широбоков В.Г. Широбоков

# 1. Общая характеристика работы

**Актуальность темы исследования**. Молочное скотоводство является той отраслью аграрного производства, которая, несмотря на существенное внимание со стороны государства, продолжает оставаться низкоэффективной. В целом по Российской Федерации продолжается сокращение поголовья крупного рогатого скота и коров. К 2013 году их численность достигла 19,9 и 8,9 млн гол. (35,0 и 43,2% к уровню 1990 года соответственно). Производство молока в 2012 году составило 31,8 млн т, или 57,1% от объемов производства 1990 года.

Дополнительные сложности в функционировании молочного скотоводства возникли после вступления России в ВТО. Предусмотренное соглашением сокращение объемов прямой государственной поддержки отрасли не были компенсированы другими мерами, а рост субсидирования по отдельным направлениям (например, субсидирование объемов производства молока) происходит на фоне сокращения государственной поддержки по другим видам (например, субсидирование ставок по кредитам).

Вместе с тем молоко относится к базовым продуктам питания, и в соответствии с Доктриной продовольственной безопасности Российской Федерации уровень самообеспечения страны по молоку и молочным продуктам должен быть не менее 90%, тогда как в 2013 г. он составил всего около 80%.

В сложившихся условиях обеспечить рост объемов молока можно только на основе инновационно-ориентированного развития молочного скотоводства, предусматривающего: внедрение технико-технологических и организационно-экономических инноваций; оптимальное сочетание мегаферм, молочных комплексов, средних и мелких молочно-товарных ферм; повышение генетического потенциала молочного стада; оптимизацию кормовой базы отрасли; совершенствование системы взаимоотношений между субъектами молочно-продуктового подкомплекса АПК.

Состояние изученности проблемы. Большое социальное и экономическое значение животноводства, особенно молочного скотоводства, проблемы их ускоренного развития привлекают к себе внимание многих отечественных и зарубежных ученых.

Вопросам повышения эффективности отрасли молочного скотоводства посвящены исследования Н. Асташова, В. Богословского, В. Бердникова, Л. Боярского, И. Буробкина, Е. Брянских, Е. Всяких, Г. Дворецкого, В. Добрынина, П. Дугина, П. Дунаева, Ф. Завалишина, Н. Зимина, З. Капелюк, Г. Кириллова, Ю. Киртбая, О. Кусакиной, В. Лабинова, Ф. Лоскутова, З. Меделяевой, Н. Морозова, Ф. Мартынкевича, Е. Оглоблина, П. Смекалова, И. Суркова, А. Табашникова, В. Трегубова, В. Фролова, И. Четвертакова, И. Шаляпиной и др.

Решением проблем повышения молочной продуктивности и качества молока занимались такие ученые, как И. Дунин, С. Данкверт, Г. Родионов, Н. Стрекозов, Л. Эрнст, Г. Туликов, Н. Морозов, Е. Горюнов, А. Шувариков, J. Bennewitz, Т.Н.Е. Meuwissen, A.J. Heinrichs, B.S. Heinrichs, O. Harel и др.

Значительный вклад в исследование проблем эффективного развития агроэкономических систем, в том числе молочного скотоводства, внесли такие ученые, как А. Барбашин, В. Боев, И. Буробкин, А. Гатаулин, В. Добрынин, А. Емельянов, И. Загайтов, В. Закшевский, А. Зельднер, В. Клюкач, Э. Крылатых, А. Курносов, К. Личко, В. Милосердов, Н. Нечаев, А. Никонов, И. Санду, Б. Смагин, К. Терновых, И. Ушачев, И. Хицков, А. Шутьков и др.

Однако, несмотря на значительное количество исследований по проблемам развития молочного скотоводства, многие теоретические и методические вопросы, связанные с инновационным развитием отрасли и повышением эффективности управления производством молока в современных условиях, остаются не до конца изученными, а ряд положений носит дискуссионный характер, что и предопределило актуальность темы исследования.

**Цель и задачи исследования.** Целью диссертационного исследования является разработка концептуальных положений, методических и практических рекомендаций по развитию молочного скотоводства в регионе на инновационной основе.

Реализация поставленной цели потребовала решения ряда задач, отражающих логику исследования:

- изучить теоретико-методологические положения, раскрывающие сущность, содержание и оценку эффективного развития молочного скотоводства в современных рыночных условиях;
- исследовать особенности инновационной деятельности в молочном скотоводстве и выявить перспективные направления внедрения инноваций;
- дать оценку состояния молочного скотоводства, выявить тенденции его развития;
- обосновать концептуальный подход к формированию инновационной системы молочного скотоводства;
- разработать методику оценки эффективности и рисков освоения инновационно-инвестиционных проектов в молочном скотоводстве.

Предмет, объект и информационно-эмпирическая база исследования. Предметом исследования являются организационные и экономические отношения, возникающие в процессе развития молочного скотоводства на инновационной основе. Предметная область исследования находится в рамках специальности ВАК 08.00.05 — экономика и управление народным хозяйством: экономика, организация и управления предприятиями, отраслями, комплексами, в пределах раздела 1.2. АПК и сельское хозяйство: п. 1.2.38. Эффективность функционирования отраслей и предприятий АПК и п. 1.2.40. Инновации и научно-технический прогресс в агропромышленном комплексе и сельском хозяйстве.

Объектом исследования являются хозяйствующие субъекты аграрной сферы России и Воронежской области, развивающие отрасль молочного скотоводства. Более детальные исследования проводились на примере сельскохозяйственных предприятий Лискинского района Воронежской области.

Информационно-эмпирическая база исследований формировалась на основе совокупности статистических данных о развитии аграрного сектора экономики России и Воронежской области, опубликованных в официальных статистических изданиях; материалов Министерства сельского хозяйства России, Департамента аграрной политики Воронежской области и Администрации Лискинского района, годовых отчетов исследуемых предприятий, экспертных оценок руководителей и специалистов, работающих в аграрной сфере; материалов личных наблюдений и др.

**Теоретико-методологическая основа и методическая база исследования.** Теоретической и методологической основой исследования послужили труды, разработки и научные рекомендации ученых-экономистов по вопросам повышения эффективности молочного скотоводства и его развития на инновационной основе, оценке эффективности и рисков реализации в отрасли инновационно-инвестиционных проектов; программные документы и постановления правительства по вопросам развития АПК, методические материалы и разработки научных коллективов по различным аспектам функционирования молочного скотоводства.

Проведенные исследования базировались на системном подходе к изучаемым объектам и процессам. В ходе работы использовались диалектический, абстрактно-логический, монографический, экономико-математический, экономико-статистический и другие методы экономических исследований. Для проведения расчетов применялись пакеты прикладных программ MS Excel, Statistika 6.0 и AnyLogic 6.4.1.

**Научная новизна диссертационного исследования** заключается в разработке теоретико-методических положений и практических рекомендаций по развитию инновационно-ориентированного молочного скотоводства в регионе.

В работе получен ряд положений, отличающихся научной новизной:

- систематизированы технико-технологические и организационноэкономические особенности молочного скотоводства, определяющие специфику инновационной деятельности в данной отрасли и влияющие на выбор инновационно-инвестиционных моделей ее развития в регионе в зависимости от уровня концентрации капитала и производства, материально-технического состояния и финансового положения хозяйствующих субъектов, уровня государственной поддержки, развития инновационной инфраструктуры и др.;
- определены факторы, сдерживающие развитие молочного скотоводства в регионе: слабая государственная поддержка производителей молока, низкий уровень развития специализации и разделения труда в молочном скотоводстве, низкая эффективность производства молока, усиление конкуренции в результате вступления России в ВТО, увеличение доли фальсификата на рынке молока и молочных продуктов, низкие генетический потенциал молочного стада и продуктивность кормовых угодий у большинства товаропроизводителей, высокая капиталоемкость отрасли, длительный срок окупаемости инвестиций и др.;

- обоснованы и предложены алгоритм формирования молочнопродуктового микрокластера в масштабах муниципального района как инициатора инновационного развития молочного скотоводства в регионе и механизм взаимодействия его участников, обеспечивающий снижение трансакционных издержек и повышение рентабельности отрасли, а также получение синергетического эффекта за счет более эффективного использования природного, научного и кадрового потенциала региона;
- разработана и апробирована методика оценки эффективности и рисков освоения инновационно-инвестиционных проектов в молочном скотоводстве для формирования прогноза эффективности его инновационного развития, отличающаяся использованием имитационной модели вероятных сценариев развития данной отрасли в хозяйствующем субъекте.

# Положения диссертации, выносимые на защиту:

- система показателей эффективности развития молочного скотоводства;
- концептуальные аспекты формирования и развития инновационноориентированного молочного скотоводства;
- факторы, влияющие на инновационное развитие молочного скотоводства в современных условиях;
- кластерный подход к формированию инновационной системы молочного скотоводства в регионе;
- оценка эффективности и рисков освоения инновационноинвестиционных проектов в молочном скотоводстве.

**Теоретическая и практическая значимость работы.** Теоретическое значение диссертации состоит в раскрытии содержания категории «экономическая эффективность развития», в выявлении факторов, влияющих на развитие молочного скотоводства на современном этапе, разработке концептуальных положений эффективного развития молочного скотоводства на инновационной основе, обосновании алгоритма создания молочных микрокластеров и механизма взаимодействия его участников.

Практическая значимость работы состоит в использовании результатов исследования: сельскохозяйственными организациями для оценки эффективности инноваций, планируемых в молочном скотоводстве, при разработке стратегии инновационного развития отрасли или ее корректировке с целью своевременной адаптации к изменениям в научно-технической сфере; органами управления АПК при планировании размещения молочного скотоводства в рамках программ его инновационного развития федерального, регионального и муниципального уровней, и обосновании их эффективности, при создании молочных кластеров в регионе, при обосновании механизмов взаимодействия с товаропроизводителями молока в рамках региональных инновационных систем и форм их государственной поддержки.

Материалы диссертации могут быть использованы в учебном процессе на экономических факультетах аграрных вузов, на факультетах повышения квалификации и переподготовки кадров при изучении таких дисциплин, как «Организация сельскохозяйственного производства», «Экономика отраслей АПК», «Прогнозирование и планирование на предприятии» и др.

**Апробация результатов исследования.** Основные положения и результаты исследования изложены в научных статьях, докладывались и обсуждались на всероссийских, межрегиональных, межвузовских и вузовских научнопрактических конференциях в 2010-2013 годах.

Диссертационная работа выполнена на кафедре управления и маркетинга в АПК ФГБОУ ВПО Воронежский ГАУ в соответствии с ее научным направлением «Разработать рекомендации по совершенствованию системы управления региональным АПК». Отдельные ее положения вошли в отчет кафедры по научно-исследовательской работе за 2013 год и апробированы в ООО «Ермоловское», приняты к внедрению хозяйствующими субъектами и органами управления АПК Лискинского района и Воронежской области, что подтверждается соответствующими документами.

Основные положения диссертации нашли отражение в 12 научных публикациях общим объемом 7,8 п.л., из них 3,7 п.л. автора, в том числе 3 статьи в журналах и изданиях, которые включены в перечень российских рецензируемых научных журналах и изданий для опубликования основных научных результатов диссертаций.

Структура и объем диссертации. Диссертационная работа состоит из введения, трех глав, выводов и предложений, изложена на 173 страницах компьютерного текста, содержит 28 таблиц, 13 рисунков, 18 приложений. Список использованной литературы, включает 222 наименования.

Диссертация имеет следующую логическую структуру:

Введение

- 1. Теоретические аспекты эффективного развития инновационно-ориентированного молочного скотоводства
- 1.1. Экономическая эффективность развития молочного скотоводства: сущность и специфика оценки
- 1.2. Концептуальный подход к формированию и развитию инновационноориентированного молочного скотоводства
  - 2. Состояние и тенденции инновационного развития молочного скотоводства
  - 2.1. Анализ эффективности развития молочного скотоводства
- 2.2. Организационно-экономическая оценка производства молока в сельскохозяйственных организациях Воронежской области
- 3. Приоритетные направления развития инновационно-ориентированного молочного скотоводства
- 3.1. Создание инновационного микрокластера молочного скотоводства: алгоритм и преимущества
- 3.2. Эффективность и риски освоения инновационно-инвестиционных проектов в молочном скотоводстве

Выводы и предложения

Список использованной литературы

Приложения

## 2. Положения диссертации, выносимые на защиту

Система показателей эффективности развития молочного скотоводства

Любая экономическая система может существовать только в результате своего воспроизводства, а ее способность к расширенному воспроизводству обеспечивается за счет использования прибыли, т. е. полезного экономического эффекта. Поэтому важнейшей характеристикой хозяйствующих субъектов является эффективность их функционирования. При этом под экономической эффективностью традиционно понимается соотношение между результатом хозяйственной деятельности и затраченными ресурсами: она тем выше, чем больше эффект (результат) и меньше затраты (ресурсы). Именно таким образом в обществе устанавливается целесообразность производства тех или иных видов продукции или оказания услуг.

Рассмотрев с разных точек зрения сущность и содержание экономических категорий «эффективность производства», «экономический рост», «экономическое развитие» и критерии их оценки, автор считает, что экономический рост — это количественные положительные изменения, происходящие во времени, базирующиеся на эффективности производства, а экономическое развитие — это качественные положительные изменения, направленные на рост.

Между этими категориями существует диалектическая связь: экономический рост базируется на эффективности производства и является необходимым элементом экономического развития. Следовательно, экономическое развитие является многоплановым процессом, охватывающим экономический рост, отражающий структурные сдвиги в экономике производства, в производительности труда, в качестве и уровне жизни населения.

С этих позиций, развитие инновационно-ориентированного молочного скотоводства на макро-, мезо- и микроуровнях определяется автором как долговременный и сложный процесс, сущность которого заключается в прогрессивных качественных структурных изменениях в данной отрасли, содействующих экономическому росту и качеству достижения поставленных целей на соответствующем уровне управления.

Целью развития молочного скотоводства является более полное удовлетворение потребностей и запросов потребителей в молоке и продуктах его переработки при условии эффективности их производства.

Исходя из этого, в современных условиях главным критерием эффективности развития отрасли в регионе или стране в целом выступает степень достижения поставленной ими цели — более полное удовлетворение потребностей населения в молоке и молочных продуктах собственного производства. Конкретным количественным выражением этого критерия являются показатели производства и потребления молока и молокопродуктов на душу населения, уровень самообеспечения рынка данными продуктами.

В хозяйствующих субъектах аграрной сферы обычно оценивается эффект от использования отдельных видов ресурсов (земельных, трудовых, материальных, финансовых и др.) в результате как производства сельскохозяйственного сырья и продукции, так и их реализации на отраслевых рынках.

При оценке воспроизводственных процессов на уровне хозяйствующих субъектов часто используют показатели эффективности управления, которые отражают не прямую оценку использования тех или иных ресурсов, а способность системы управления обеспечивать достижение управляемой подсистемой целевых установок, которые можно описать с помощью натуральных и стоимостных показателей. Такие индикаторы характеризуют, как правило, оптимальную или желаемую траекторию развития хозяйствующего субъекта, позволяющую достичь поставленных целей с минимальными затратами средств.

Поэтому отдельные показатели эффективности управления, оценивающие отклонения тех или иных параметров от запланированных, отражающие качество работы системы управления и принимаемых управленческих решений, могут служить для оценки эффективности развития отрасли или хозяйствующего субъекта в целом. В таких случаях для оценки эффективности развития хозяйствующих субъектов используются: сравнение в динамике показателей эффективности производства по годам, соотношение темпов прироста объемов производства отдельных видов продукции или экономического эффекта к приросту ресурсов.

Следует отметить, что воспроизводственные процессы в молочном скотоводстве обусловлены, в первую очередь, воспроизводством стада, что определяет использование таких показателей оценки эффективности воспроизводственных процессов, как выход телят на 100 коров и нетелей, срок производственного использования маток и т. д.

В условиях, когда развитие хозяйствующего субъекта осуществляется на основе привлечения инвестиционных ресурсов, в качестве дополнительных показателей эффективности развития могут использоваться следующие общепринятые показатели: чистая дисконтированная стоимость, внутренняя норма рентабельности, срок окупаемости и др.

В развитой экономике наряду с коммерческой эффективностью развития на основе внедрения инноваций принято оценивать социальную и бюджетную эффективности, поскольку очевидно, что, направляя ресурсы в развитие той или иной отрасли, общество и каждый товаропроизводитель вправе ожидать адекватной отдачи от вкладываемых средств и предпринимательских усилий, рассчитывать на защиту от недобросовестной конкуренции и государственную поддержку (в частности, в случае форс-мажорных обстоятельств и т. п.).

Так, социальная эффективность молочного скотоводства будет определяться способностью отрасли обеспечивать население страны достаточным объемом молока и молокопродуктов определенного качества по доступным для потребителя ценам. Дополнительными показателями социальной эффективности развития отрасли являются рост количества создаваемых рабочих мест, повышение оплаты труда работников, улучшение условий их труда и т. д.

Бюджетная эффективность отрасли определяется ее участием в формировании консолидированного бюджета и оценивается как соотношение роста налоговых отчислений и средств, выделяемых бюджетами различных уровней на развитие отрасли.

Кроме того, все чаще стали оценивать экологическую эффективность развития отдельных отраслей и производств, определяя ее через динамику показателей, характеризующих изменение состояния экосистемы и условий жизни населения, локализацию и сокращение последствий техногенного влияния производственных систем на окружающую среду, а также через результативность использования средств, выделяемых на природоохранные мероприятия.

Исходя из вышеизложенного, автором предлагается оценивать эффективность развития молочного скотоводства на макро- и микроэкономическом уровнях. На микроэкономическом уровне для оценки эффективности развития молочного скотоводства рекомендуется использовать следующую систему показателей, включающую показатели и эффективности производства, и воспроизводственных процессов (рис. 1).

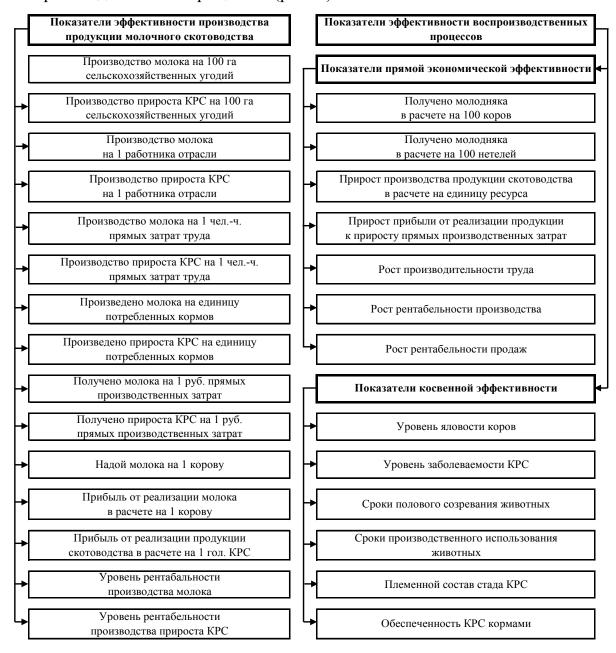


Рисунок 1 — Система показателей эффективности развития молочного скотоводства на микроэкономическом уровне

При этом для оценки эффективности воспроизводственных процессов наряду с показателями прямой экономической эффективности предлагается использовать показатели косвенной эффективности, характеризующие изменение потенциала отрасли, возможности роста объемов производства и сокращения затрат ресурсов, задействованных в производстве продукции отрасли молочного скотоводства.

На макроэкономическом уровне эффективность развития молочного скотоводства целесообразно оценивать через рост объемов производства молока и прироста крупного рогатого скота в расчете на душу населения, уровень самообеспеченности страны молоком и молокопродуктами, соотношение темпов роста себестоимости молока и роста реальных доходов населения и др.

# Концептуальные аспекты формирования и развития инновационноориентированного молочного скотоводства

В современных условиях инновационно-ориентированное развитие отраслей и хозяйствующих субъектов, как правило, реализуется в рамках двух базовых моделей: адаптивно-инновационного и опережающего инновационного развития.

Модель первого типа используется при готовности выделения инвестиционных ресурсов для внедрения уже апробированных кем-то инновационных решений. Как правило, она реализуется осторожно и очень редко, и при этом для повышения эффективности воспроизводственных процессов широко применяются инструменты активной адаптации к прогнозируемым изменениям среды функционирования.

Модель второго типа предполагает непрерывное совершенствование технико-технологической базы и организационно-экономического механизма развития отрасли. Очевидно, что такая модель может быть реализована только предпринимательски активными субъектами при их готовности регулярно инвестировать значительные финансовые ресурсы в научные разработки и трансфер инноваций.

Специфика сельского хозяйства и его основных отраслей не позволяет напрямую использовать апробированные модели инновационного развития хозяйствующих субъектов, прежде всего, из-за низкого уровня восприимчивости основной части сельскохозяйственных товаропроизводителей к инновациям, обусловленного рядом объективных и субъективных факторов.

Применительно к молочному скотоводству инновации ведут к стратегическим изменениям уровня материально-технического развития отрасли, что обуславливает привлечение значительных объемов инвестиционных ресурсов для строительства или модернизации производственных помещений, развития системы машин и оборудования, внедрения новых технологий, повышения генетического потенциала скота и т. п.

Это обуславливает высокий уровень капиталоемкости инновационноинвестиционных проектов в молочном скотоводстве в условиях длительных сроков окупаемости финансовых вложений, особенно в случаях низкой эффективности производства молока. Кроме того, длительные сроки окупаемости обуславливают нарастание рисков, связанных с резкими колебаниями рыночной конъюнктуры в условиях слабого государственного регулирования воспроизводственных процессов в молочном скотоводстве.

Следует также отметить, что эффективность инноваций в молочном скотоводстве напрямую определяется уровнем концентрации капитала и масштабом производства. Именно на мегафермах и в крупных молочных комплексах эффект от внедрения инноваций наиболее очевиден, но в то же время последствия наступления рисковых ситуаций могут быть гораздо глубже, чем у средних и мелких производителей молока.

Еще одной особенностью, влияющей на эффективность инновационного развития молочного скотоводства, как и других подотраслей животноводства, является сильная зависимость от системы кормопроизводства, отсутствие или низкая эффективность которой может свести на нет эффект от технических, технологических и организационно-экономических инноваций.

В процессе исследования установлено, что эффективность инвестиций в реализацию инновационных решений прямо пропорциональна генетическому потенциалу продуктивного скота и уровню его использования, что требует серьезных вложений в формирование племенного стада и повышения эффективности селекционной работы. Для повышения конкурентоспособности отрасли и ее эффективного развития также очень важно, чтобы внедрение инноваций носило комплексный и системный характер.

Переход к современным технологиям производства молока и содержания стада, базирующимся на компьютеризации управления отдельными процессами и операциями, предполагает наличие высококвалифицированных работников, имеющих навыки работы с системами подобного рода, что требует формирования структур, реализующих функции подготовки и переподготовки специалистов в области инновационных технологий в молочном скотоводстве.

Современные инновационные технологии в молочном скотоводстве связаны с использованием типовых инновационных решений, что практически исключает возможность получения эксклюзивных конкурентных преимуществ отдельными хозяйствующими субъектами. Такая ситуация объективно обуславливает рост конкуренции производителей молока на рынке, особенно при условии его насыщения и перенасыщения при замедлении темпов роста его потребления, например из-за низкой покупательной способности потребителей.

Наряду с селекционно-генетическими, технико-технологическими и организационно-экономическими инновациями в молочном скотоводстве целесообразно выделять также социальные и экологические инновации (рис. 2).

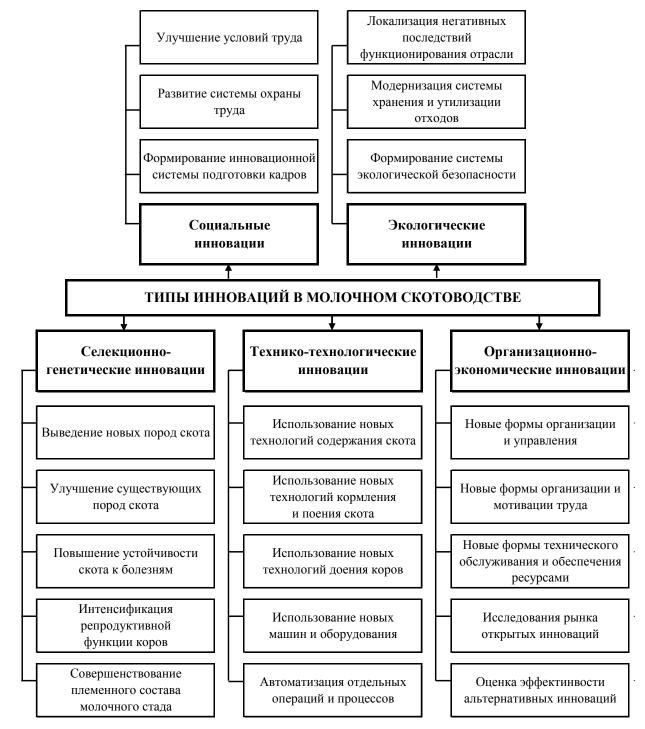


Рисунок 2 – Типы инноваций в молочном скотоводстве

В современных условиях молочное скотоводство обладает значительным инновационным потенциалом развития, успешность реализации которого будет определяться не только инновационной активностью хозяйствующих субъектов, развивающих данную отрасль, но и эффективностью системы продвижения инноваций на региональном уровне, ориентированной на реализацию таких функций, как формирование регионального рынка инноваций, инфраструктуры трансляции и трансфера инноваций, сектора консалтинга в сфере инновационного развития, подготовки кадров для генерации, трансфера и использования инноваций, системы региональной поддержки инновационных процессов.

# Факторы, влияющие на инновационное развитие молочного скотоводства в современных рыночных условиях

Молочное скотоводство в последние годы находится под пристальным вниманием государства, о чем свидетельствует включение отрасли в 2006 г. в приоритетный национальный проект «Развитие АПК» и в государственную программу развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2008-2012 годы. К завершению реализации данной госпрограммы было предусмотрено довести годовой объем производства молока в России хозяйствами всех категорий до 37 млн т, тогда как фактически в 2012 г. данный показатель составил всего около 32 млн т, или 86% от целевого индикатора.

Уровень товарности молока в этом же году составил всего лишь 60%, а уровень самообеспеченности рынка молока и молокопродуктов — около 80%, что на 2,1 п.п. меньше целевого индикатора, установленного основными направлениями деятельности Правительства Российской Федерации до 2018 года. По-прежнему слаборазвитой остается материально-техническая база молочного скотоводства. По данным Министерства сельского хозяйства, более половины молока производится на фермах, построенных более 25-30 лет назад, по морально устаревшим технологиям на практически изношенном оборудовании.

Низкая эффективность производства продукции молочного скотоводства в сочетании с недостаточным уровнем государственной поддержки объективно обусловили общую тенденцию сокращения поголовья коров при незначительном росте их молочной продуктивности, он позволила, в определенной мере, стабилизировать производство молока в России, в том числе в областях Центрально-Черноземного района, о чем свидетельствуют данные таблицы 1.

Таблица 1 – Поголовье коров и производство молока в России и областях ЦЧР

Регионы			2012 г. к	2012 г. к			
	1990	2000	2010	2011	2012	1990 г., %	2000 г., %
Поголовье коров в хозяйствах всех категорий, тыс. гол.							
Российская Федерация	20 556,9	12 742,6	8 843,5	8 988,0	8 883,0	43,2	69,7
ЦЧР	1 751,3	984,5	455,1	451,7	446,4	25,5	45,3
Белгородская область	328,0	214,0	108,0	102,3	97,8	29,8	45,7
Воронежская область	515,3	302,7	150,2	155,1	163,4	31,7	54,0
Курская область	355,4	193,5	91,0	90,3	84,9	23,9	43,9
Липецкая область	250,8	141,1	55,8	54,7	52,2	20,8	37,0
Тамбовская область	301,8	133,2	50,1	49,3	48,1	15,9	36,1
Производство молока в хозяйствах всех категорий, тыс. т							
Российская Федерация	55 715,3	32 259,0	31 847,3	31 645,6	31 830,9	57,1	98,7
ЦЧР	5 001,8	2 509,2	2 132,4	2 145,9	2 190,5	43,8	87,3
Белгородская область	1 024,7	604,8	557,4	538,9	557,7	54,4	92,2
Воронежская область	1 496,4	758,8	683,3	708,1	742,4	49,6	97,8
Курская область	962,4	441,8	384,3	392,6	394,2	41,0	89,2
Липецкая область	716,3	390,1	274,5	285,3	275,1	38,4	70,5
Тамбовская область	802,0	313,7	232,9	221,0	221,1	27,6	70,5

В Воронежской области до 2009 г. происходило сокращение поголовья коров: по отношению к 1990 г. оно сократилось с 515,3 до 144,8 тыс. гол., или более чем в 3,5 раза. С 2009 г. наблюдается рост поголовья коров, и в 2012 г. их количество в хозяйствах всех категорий достигло 163,4 тыс. гол.

Максимальный спад производства молока в области наблюдался в 2005 г. (618,2 тыс. т), но вследствие реализации мер господдержки отрасли наблюдается его устойчивый рост. К 2012 г. годовой объем производства молока в регионе достиг 742,4 тыс. т. Однако в сельскохозяйственных организациях, несмотря на рост поголовья и продуктивности коров в последние годы, продолжают снижаться объемы производства и реализации молока, а также его рентабельность из-за значительного роста себестоимости (табл. 2).

Таблица 2 – Основные показатели производства и реализации молока в сельскохозяйственных организациях Воронежской области

-	Производство		Реализация		Себестоимость		Уровень рента-	
Годы	тыс. т	темп роста	тыс. т	темп роста	руб./ц	темп роста	бельности, %	
2000	438,6	1,00	342,2	1,00	348	1,00	-17,0	
2005	311,6	0,71	272,2	0,80	608	1,75	2,3	
2007	271,9	0,87	244,8	0,90	727	1,20	15,5	
2008	283,4	1,04	260,6	1,06	910	1,25	7,1	
2009	312,9	1,10	304,1	1,17	944	1,04	-2,9	
2010	318,7	1,02	295,6	0,97	1168	1,24	5,3	
2011	332,3	1,04	325,6	1,10	1323	1,13	1,5	
2012	373,2	1,12	342,2	1,05	1362	1,03	-2,5	
2012 г. к 2000 г., %	85,1	*	96,1	*	395,4	*	14,5 п.п.	
2012 г. к 2005 г., %	119,8	*	120,1	*	226,3	*	-4,8 п.п.	

В Воронежской области абсолютным лидером в развитии молочного скотоводства является Лискинский район, сделавший ставку на инновационно-ориентированное развитие отрасли (рис. 3).



Рисунок 3 — Плотность поголовья коров и объемы производства молока в районах Воронежской области в среднем за 2012 г.

В 2012 г. в Лискинском районе отмечена самая высокая плотность поголовья коров (11,8 гол. на 100 га сельхозугодий), тогда как в среднем по области аналогичный показатель составлял всего 4,1 гол. Хозяйствами Лискинского района в 2012 г. было произведено 91,9 тыс. т молока, или 12,3% от объемов производства молока в целом по области.

Оценка современного состояния молочного скотоводства и тенденций его развития в Воронежской области позволила выявить совокупность факторов, сдерживающих и стимулирующих инновационное развитие данной отрасли.

К основным сдерживающим факторам отнесены слабая государственная поддержка производителей молока, нерациональное размещение и низкий уровень специализации и концентрации производства, недостаточная инвестиционная привлекательность отрасли в регионе, сокращение протекционистских мер защиты агропродовольственного рынка и господдержки, слабая племенная работа в стране, зависимость российских товаропроизводителей от зарубежных поставок племенного поголовья и др.

Только в 2013 г. в правительстве начали прорабатываться предложения по увеличению срока субсидирования инвестиционных кредитов до 15 лет, направляемых на развитие молочного животноводства с компенсацией затрат (за счет средств федерального бюджета) на уплату процентов по кредитам в размере 100% ставки рефинансирования ЦБ России. Введен новый вид государственной поддержки производителей молока — выделение субсидий на 1 кг товарного молока. Из бюджета на эти цели в 2013 г. запланировано выделение 9,5 млрд руб. Однако, как показали исследования, первые попытки получения субсидий по новой схеме оказались практически безуспешными из-за введения целого ряда ограничений по сортности молока, по содержанию белка и жира, по выходу телят и др., что существенно ограничило круг потенциальных получателей субсидий и снизило объем средств, направляемых на воспроизводственные процессы в отрасли.

В Воронежской области, как и в других регионах России, наблюдается крайне низкий уровень специализации и концентрации производства в молочном скотоводстве. И если племенное скотоводство в последние годы все больше выделяется в виде узкоспециализированного вида деятельности, то остальные стадии воспроизводства молочного стада (выращивание нетелей, ремонтного и сверхремонтного молодняка, содержание маточного поголовья) реализуются в рамках одного хозяйствующего субъекта.

Инвестиционная привлекательность молочного скотоводства ограничена не только высоким уровнем капиталоемкости и длительностью сроков окупаемости инвестиционных затрат, но и волатильностью рынка молока. Высокие сезонные и межгодовые колебания цен на сырое молоко являются своеобразным ограничителем притока частного капитала в эту отрасль, хотя за рубежом (Канада, Голландия, Новая Зеландия и др.) имеется успешный опыт формирования цен на сырое молоко. Государственным органам управления необходимо изучить мировую практику в этой области, поскольку каких-то кардинальных шагов в этом направлении в ближайшие годы не предвидится.

Существенное влияние на эффективность производства продукции молочного скотоводства оказывают низкая продуктивность значительной части кормовых угодий и низкий уровень конверсии корма, обусловленный как использованием несбалансированных рационов питания скота, так и отсталостью технологий хранения, приготовления и раздачи кормов.

Применяемые значительной частью производителей молока технологии не могут обеспечить существенный рост производительности труда в отрасли и повышения качества продукции, что объективно предполагает проведение технико-технологического перевооружения хозяйствующих субъектов и внедрения организационно-экономических инноваций.

В условиях дефицита молока и устойчиво растущего потребления молочных продуктов дополнительные проблемы в повышении конкурентоспособности российских производителей молока создает рост объемов различного рода фальсификатов. Повсеместно качественные молочные жиры заменяются дешевыми и вредными для здоровья растительными жирами, в т. ч. пальмовым маслом. По оценкам экспертов, в 2013 г. на рынок молочных продуктов поступило около 4 млн т фальсификата, или 10% от объема потребления.

Снижение в соответствии с условиями вступления России в ВТО уровня таможенно-тарифной защиты с августа 2013 г., постепенная отмена квот на производство молока в Евросоюзе, разный уровень поддержки производителей сырого молока в России и развитых зарубежных странах оказывают дополнительное давление на сельских товаропроизводителей, ориентируя их на сворачивание молочного производства. По официальным данным, на рынке готовой молочной продукции доля товаров только из Белоруссии достигла 25%, и конкурировать с ней отечественному товаропроизводителю пока сложно.

В 2006-2012 гг. в России более чем на треть увеличилось поголовье племенных коров, однако потенциал племенных хозяйств используется не в полной мере, и значительная часть сельскохозяйственных товаропроизводителей использует низкопродуктивных животных. Увеличение господдержки племенного животноводства позволит в рамках мер «зеленой» корзины стимулировать увеличение племенного поголовья в молочном скотоводстве во всех формах хозяйствования. В 2013 г. по сравнению с предыдущим годом выделенные средства на развитие племенного дела выросли на 12%.

Среди других стимулирующих факторов развития молочного скотоводства можно выделить дефицит сырого молока, повышение доходов населения (с ними эксперты оценивают ежегодные темпы роста рынка молока на 4-5%), усиление государственного регулирования межотраслевого обмена, пропаганда и поддержка сельского уклада жизни, развитие кооперации и интеграции и др.

Кластерный подход к формированию инновационной системы молочного скотоводства в регионе

Инновационная система в любой отрасли и сфере деятельности представляет собой совокупность соответствующих институтов, обеспечивающих генерацию и трансляцию новых знаний и технологий в соответствии с государственной инновационной политикой.

Поэтому наряду с национальной инновационной системой, в зависимости от сфер распространения инноваций, принято выделять региональные и отраслевые инновационные системы. Очевидно, что хозяйствующие субъекты могут быть интегрированы одновременно в инновационные системы регионального и отраслевого уровня, а эффективность их инновационной деятельности будет зависеть от уровня развития каждой из инновационных систем.

В современных условиях, характеризующихся низкой инновационной активностью основной массы сельскохозяйственных товаропроизводителей, обусловленной их сложным финансовым положением и высокой закредитованностью, управление инновационным развитием отдельных отраслей и хозяйствующих субъектов аграрной сферы могут взять на себя либо государственные, либо частнопредпринимательские структуры.

Высокая капиталоемкость значительной части инновационных решений и рисковый характер инвестиций в генерацию инноваций и их трансфер обуславливают объективное нежелание частного капитала идти в такие низкоэффективные отрасли, как молочное скотоводство без определенных гарантий со стороны государства, либо его участия в софинансировании инновационно-инвестиционных проектов. Вместе с тем к проблеме дефицита сырого молока в отдельные годы вынужденный интерес проявляли предприятия пищевой промышленности, сырьевая база которых начала существенно сокращаться.

Интеграционные процессы, охватившие сферу аграрного производства в начале 2000-х годов, почти повсеместно были подчинены интересам предприятий-интеграторов, пытавшихся заполучить необходимое сырье с минимальными затратами и в кратчайшие сроки. Опыт показал, что в молочном скотоводстве такую цель достичь практически невозможно, поэтому крупных интегрированных формирований создано так и не было.

Альтернативой формированию крупных интегрированных структур в молочном скотоводстве может стать создание в регионах молочных кластеров, а на уровне муниципальных районов – микрокластеров.

По своей сущности молочный кластер является неформальной системой, включающей сконцентрированные на ограниченном территориальном пространстве хозяйствующие субъекты, специализирующиеся на производстве и переработке сырого молока, а также организации и учреждения, связанные с инфраструктурным обеспечением их функционирования (рис. 4).

Следует отметить, что создание кластера должно быть добровольным и инициироваться лидерами или иными заинтересованными сторонами, готовыми осознанно идти на определенные уступки с целью повышения конкуренто-способности и эффективности развития всех участников данной структуры.

Принципиальное отличие структур кластерного и интегрированного типа заключается в том, что в последних действия участников интеграции подчинены интересам головного предприятия (интегратора), тогда как в кластерных структурах диктат любого из участников кластера невозможен, поскольку в них существует конкуренция, обеспечивающая динамику их развития.

Еще одним отличием между указанными формами экономической взаимосвязи является участие государства в регулировании их развития.

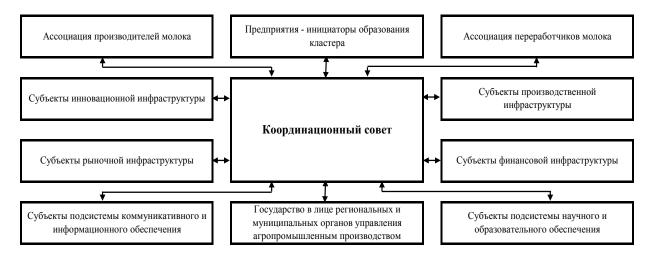


Рисунок 4 – Организационная структура молочного кластера

Если контроль за деятельностью интегрированных структур со стороны государства в значительной степени ограничен, то в кластерных структурах представители власти могут в соответствии с кластерной политикой государства являться равноправными участниками объединения.

Наряду с производителями и переработчиками молока, субъектами производственной и рыночной инфраструктуры, в состав молочного кластера обязательно должны входить субъекты инновационной инфраструктуры, реализующей следующие функции: генерации инноваций, исследования рынка инновационных решений, изучения платежеспособного спроса на них, распространения и сопровождения инноваций и т. п. При этом эффект от создания кластера будет зависеть от его масштабов и уровня охвата производителей и переработчиков молока.

Именно продуктовые микрокластеры могут стать основой региональных инновационных систем, что позволит эффективно использовать инновационный потенциал научных и учебных учреждений региона, стимулировать спрос на инновации, сформировать адекватную инновационную инфраструктуру.

По мнению автора, сам по себе кластерный подход можно рассматривать как инновационную управленческую технологию, позволяющую за счет координации деятельности экономически взаимосвязанных хозяйствующих субъектов и учета интересов всех участников технологической цепочки производства и переработки молока повысить их конкурентоспособность, обеспечить условия роста эффективности инновационного развития всего молочного кластера.

# Оценка эффективности и рисков освоения инновационно-инвестиционных проектов в молочном скотоводстве

Одним из обязательных условий перехода на инновационно-ориентированную модель развития хозяйствующих субъектов является финансовое обеспечение внедряемых инновационных решений, реализуемых в виде инвестиционных проектов. В современной экономической литературе такую модель развития принято называть инновационно-инвестиционной.

Как показывают исследования, хозяйствующий субъект может ориентироваться на различный уровень использования инноваций: от комплексных инновационных решений, охватывающих все элементы модернизируемых производственных систем, до внедрения инноваций на уровне отдельных процессов и операций. Многовариантность возможного использования инноваций обуславливает необходимость сравнительной оценки эффективности альтернативных инвестиционных проектов и рисков их реализации.

Для оценки эффективности и результативности реализации инвестиционных проектов наряду с оценками эффективности инвестиций (NPV, PI, IRR и др.) предлагается использовать такие показатели, как рост продуктивности скота, производительности труда, повышение питательности производимых кормов и их конверсии, рост рентабельности производства и продаж и т. д.

В качестве инструмента генерации таких оценок предлагается использование автоматизированной информационной системы (АИС), ядром которой является имитационная модель развития хозяйствующего субъекта в условиях реализации инновационно-инвестиционных проектов.

Предлагаемая модель строится на принципах системного подхода и предполагает описание влияния отдельных инновационных решений на отдельные элементы хозяйствующих субъектов и на все предприятие в целом. В качестве самостоятельных блоков в данной модели выделяются:

- блок описания состояния хозяйствующего субъекта до внедрения инноваций;
- блок определения потребности в инвестиционных ресурсах для реализации отдельных инвестиционных решений;
- блок оценки возможных изменений отдельных параметров системы в результате использования инноваций на заданном горизонте планирования;
- блок моделирования стохастических факторов, оказывающих влияние на эффективность внедрения инноваций;
- блок имитации производственно-финансовой деятельности хозяйствующего субъекта в течение срока реализации инвестиционного проекта;
- блок формирования денежных потоков и оценки эффективности инвестиционного проекта по текущему прогнозу.

Кроме имитационной модели в состав АИС входят модули проведения экспериментов по методу Монте-Карло и оценки эффективности и рисков реализации каждого из проектов по всей совокупности прогнозов.

Разработанная АИС была апробирована на примере ООО «Ермоловское» Лискинского района Воронежской области, имеющего молочное стадо в 500 гол. и реализующего инновационно-инвестиционный проект, предполагающий следующие мероприятия: постепенную замену имеющегося основного стада на импортный племенной скот голштинской и симментальской пород; перевод скота на круглогодичное безвыпасное содержание и роботизированное доение; переход на автоматизированную выпойку телят; переход на инновационные технологии кормопроизводства и соответствующее обновление машинно-тракторного парка. Планируемый срок реализации данного проекта — 10 лет.

Суммарный объем инвестиций планируется 140 млн. руб., в том числе на приобретение: племенного скота - 67,3 млн руб., комплекса роботизированного доения Lely Astronaut A4 – 62,7, системы автоматизированной выпойки телят Lely Calm – 4,5, смесителей-раздатчиков кормов Siloking Compact – 1,3, обмотчика рулонов сена Lely Attis 130 – 0,6, прицепа-самопогрузчика для заготовки сенажа Claas Quantum – 1,62, упаковщика силоса и сенажа в рукава AG-BAGGER G6700 – 2,3 млн руб. По результатам эксперимента Монте-Карло с имитационной моделью развития ООО «Ермоловское»в условиях реализации инновационно-инвестиционного проекта был получен массив из 10 000 вариантов наблюдений по 36 экономическим и финансовым показателям.

Графики плотностей и функций распределения суммарного чистого дисконтированного дохода (ЧДД) по инвестиционному проекту и по исходному варианту свидетельствуют в пользу принятия решения об осуществлении проекта (рис. 5).

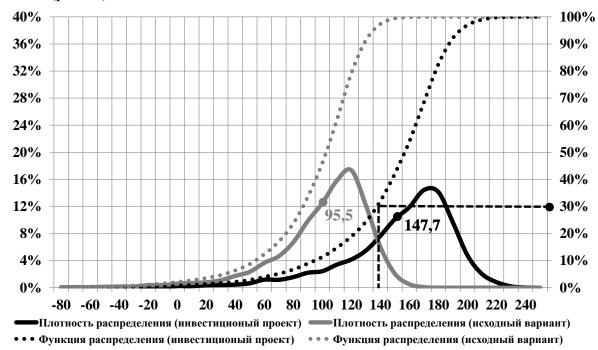


Рисунок 5 – Плотности и функции распределения суммарного ЧДД по результатам эксперимента Монте-Карло, млн руб. (функции распределения — по правой оси)

Среднее значение суммарного ЧДД по проекту в 1,5 выше аналогичного показателя исходного варианта (147,7 млн руб. против 95,5 млн руб.). Вероятность того, что суммарный ЧДД проекта окажется ниже исходного – всего 30%.

Для взвешенного принятия решения проанализированы экспериментальные показатели индекса рентабельности инвестиций, а также показатели, характеризующие финансовую устойчивость предприятия.

Диапазон «безопасных исходов» разделен на 3 части — умеренный прогноз (вероятность — 12,06%, интервал РІ (1,0;1,4]), средний прогноз (вероятность — 58,96%, интервал РІ (1,4;1,9]) и оптимистичный прогноз (вероятность — 8,51%, значение РІ > 1,9). Расчеты показали, что риск неудачи проекта составляет 20,47% (табл. 3).

Прогнозируемые изменения эффективности молочного скотоводства в ООО «Ермоловское» Лискинского района представлены в таблице 4.

Таблица 3 — Оценка рисков инновационно-инвестиционного проекта по развитию молочного скотоводства в ООО «Ермоловское»

Вариант прогноза	Интервал PI	Вероятность, %	
Пессимистичный прогноз		20,47	20,47
Умеренный прогноз	(1,0;1,1]	1,13	
	(1,1;1,2]	1,91	12,06
	(1,2;1,3]	3,33	12,00
	(1,3;1,4]	5,69	
Средний прогноз	(1,4;1,5]	9,06	
	(1,5;1,6]	11,38	
	(1,6;1,7]	14,23	58,96
	(1,7;1,8]	14,42	
	(1,8;1,9]	9,87	
Оптимистичный прогноз	(1,9;2,0]	5,22	
	(2,0;2,1]	2,10	8,51
	(2,1;2,2]	0,92	0,31
	> 2,2	0,27	

Таблица 4 – Результативность реализации инвестиционного проекта и эффективность молочного скотоводства в ООО «Ермоловское»

Показатели	В среднем за 2010- 2012 гг.	2015 г.	2020 г.
Произведено молока - всего, ц	25710	26368	40279
на 100 га сельскохозяйственных угодий	795	816	1246
Произведено прироста КРС - всего, ц	1254	899	961
на 100 га сельскохозяйственных угодий	38	28	30
Затраты труда в молочном скотоводстве - всего, тыс. челч	58	40	33
Надой на 1 корову, кг	5142	5366	8033
Выход телят на 100 коров и нетелей, гол.	90	92	95
Уровень товарности молока, %	88,3	96,8	97,9
Уровень рентабельности производства молока, %	17,5	29,9	66,8
Уровень рентабельности производства прироста КРС, %	1,0	12,2	14,1
Уровень рентабельности молочного скотоводства, %	9,7	16,8	51,4

Разница суммарного ЧДД по предлагаемому проекту и исходному варианту, а также высокая вероятность реализации положительных прогнозов свидетельствуют в пользу принятия решения о внедрении инноваций по предлагаемому инвестиционному проекту.

Однако сравнительно высокая вероятность ситуации, при которой предприятие может стать неплатежеспособным, требует принятия дополнительных мер по обеспечению финансовой безопасности в рамках реализации проекта.

Выводы и предложения изложены по тексту автореферата и в полном виде представлены в диссертационной работе.

Работы, в которых опубликованы основные результаты диссертации:

#### Публикации в российских рецензируемых научных журналах и изданиях

- 1. Котарева А.О. Некоторые экономические аспекты развития молочного скотоводства в Воронежской области / А.О. Котарева // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. -2010. -№ 2. -C. 454-457 (0,47 п.л.).
- 2. Котарева А.О. Инновационные аспекты развития молочного скотоводства в России / А.О. Котарева // Вестник Воронежского государственного аграрного университета. -2013. -№ 3(38). C. 174-178 (0,63 п.л.).
- 3. Тютюников А.А. К вопросу о применении методов имитационного моделирования при оценке эффективности и риска инвестиционных проектов в сельском хозяйстве / А.А. Тютюников, А.О. Котарева // Вестник Воронежского государственного университета. -2013. № 11. С. 123-126 (0.62 п.л., в т. ч. авт. -0.31 п.л.).

### Статьи в сборниках и других научных изданиях

- 4. Котарева А.О. Понятие и сущность эффективности производства молока в молочном животноводстве на примере Воронежской области / А.О. Котарева // Актуальные проблемы развития экономики АПК Черноземья: сб. науч. тр. Воронеж: ГНУ НИИ ЭО АПК ЦЧР РФ, 2010. С. 200-202 (0,19 п.л.).
- 5. Бернадская О.А. Рекомендации по использованию инновационных разработок в системе ремонтно-технического сервиса АПК / О.А. Бернадская, Т.А. Михалева, И.И. Трофимова, И.И. Прибыткова, А.Г. Старцев, А.О. Котарева // Рекомендации по использованию инновационных разработок в системе ремонтно-технического сервиса АПК Воронежской области. Воронеж: ГНУ НИИ ЭО АПК ЦЧР РФ, 2010. 34 с. (3,3 п.л., в т. ч. авт. 0,5 п.л.).
- 6. Котарева А.О. Взаимосвязь понятий «эффекта» и «эффективности» / А.О. Котарева // Молодая наука России: вопросы теории и практики: Материалы междунар. науч.-практ. конф., 15-16 апреля 2010 г. Волгоград: Волгоградское науч. изд-во, 2010. С. 61-62 (0,12 п.л.).
- 7. Котарева А.О. Состояние молочного животноводства в Воронежской области / А.О. Котарева // Молодая наука стран СНГ: вопросы теории и практики: сб. науч. статей по итогам междунар. науч.-практ. конф., 25-26 октября 2010 г. Волгоград: Волгоградское науч. изд-во, 2010. C. 99-100 (0.11 п.л.).
- 8. Котарева А.О. Современный уровень развития молочного скотоводства Воронежской области / А.О. Котарева // Развитие экономики АПК Центрального Черноземья на инновационной основе: сб. науч. тр. Воронеж: ГНУ НИИ ЭО АПК ЦЧР РФ, 2011. С. 88-91 (0,34 п.л.).
- 9. Михалева Т.А. Обеспечение устойчивого развития сельского хозяйства основное условие предпринимательской деятельности / Т.А. Михалева, А.О. Котарева // Управленческие и маркетинговые аспекты инновационного развития предприятий АПК и агропродовольственного рынка: Материалы науч.-практ. конф. Воронеж: ФГБОУ ВПО Воронежский ГАУ, 2012.-219 с. С. 151-154 (0.36 п.л., в т. ч. авт. 0.18 п.л.).
- 10. Котарева А.О. Условия эффективного ведения отрасли молочного животноводства / А.О. Котарева, Т.А. Михалева // Инновационно-инвестиционные преобразования в экономике агропромышленного комплекса: сб. науч. тр. Воронеж: ФГБОУ ВПО Воронежский ГАУ, 2012. С. 254-257 (0,5 п.л., в т. ч. авт. 0,25 п.л.).
- 11. Тютюников А.А. Обоснование эффективности и рисков инновационно-инвестиционных проектов в молочном скотоводстве / А.А. Тютюников, А.О. Котарева // Потенциал развития российского АПК: сб. науч. тр. по итогам работы межрегиональной науч. практ. конф., 7-8 ноября 2013 г. Воронеж: ФГБОУ ВПО Воронежский ГАУ, 2013. С. 42-49 (1,0 п. л., в т. ч. авт. 0,5 п.л.).
- 12. Котарева А.О. Анализ внешней среды и ее влияние на реализацию управленческих решений / А.О. Котарева, М.В. Юров // Молодежный вектор развития аграрной науки: Материалы 64-й студ. науч.-практ. конф. Ч. V. Воронеж: ФГБОУ ВПО Воронежский ГАУ, 2013. С. 362-365 (0,16 п.л., в т. ч. авт. 0,1 п.л.).

Подписано в печать2014 г. Формат $60x80^{1}/_{16}$ . Бумага кнжурн.	
П.л. 1,0. Гарнитура Таймс. Тираж 110 экз. Заказ №	
Типография ФГБОУ ВПО Воронежский ГАУ. 394087, Воронеж, ул. Мичурина,	1