

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

На правах рукописи

СИРОТКИН Владимир Александрович

**«НАПРАВЛЕНИЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ
ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА И ПЕРЕРАБОТКИ МОЛОКА
В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ»**

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

ДИССЕРТАЦИЯ
на соискание ученой степени кандидата экономических наук

Научный руководитель – кандидат
экономических наук, доцент
Шибанихин Евгений Александрович

Нальчик – 2016

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ МОЛОЧНОПРОДУКТОВОГО ПОДКОМПЛЕКСА	11
1.1 Сущность экономической эффективности функционирования АПК	11
1.2 Молочнопродуктовый подкомплекс как составная часть АПК	20
1.3 Методические подходы к оценке экономической эффективности функционирования молочнопродуктового подкомплекса	29
2 СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОИЗВОДСТВА И ПЕРЕРАБОТКИ МОЛОКА В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ	39
2.1 Производственно-экономическая оценка молочнопродуктового сегмента	39
2.2 Экономическая эффективность производства и переработки молока в сельскохозяйственных организациях региона	58
2.3 Роль государственной поддержки в обеспечении эффективного производства и переработки молока	68
3 НАПРАВЛЕНИЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА И ПЕРЕРАБОТКИ МОЛОКА В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ	76
3.1 Совершенствование системы кормопроизводства в молочном скотоводстве региона	76
3.2 Развитие организационно-экономического механизма внутрихозяйственной промышленной переработки молока в сельскохозяйственном производстве	94
3.3 Инновационно-инвестиционная деятельность в племенной работе как фактор повышения эффективности молочного скотоводства	105
ВЫВОДЫ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ	117
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	121
ПРИЛОЖЕНИЯ	134

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы исследования. В сложных условиях формирования стратегии импортозамещения и реализации Доктрины продовольственной безопасности особое значение приобретает эффективное функционирование молочнопродуктового сектора. Усиливающийся диспаритет цен, инфляционные процессы, ухудшение межотраслевых и межхозяйственных взаимосвязей, изношенность материально-технической базы способствуют снижению результативности производства и переработки молока на предприятиях Краснодарского края. Несмотря на усиленные меры господдержки и благоприятный инвестиционный климат в регионе, в исследуемой отрасли происходят негативные процессы, сопровождающиеся обострением внешней конкуренции в условиях глобализации экономики. Существующая обстановка в молочном скотоводстве обусловлена необходимостью интенсификации производственно-технологических процессов.

Для обеспечения качественного развития производства и переработки молока приоритетная роль должна отводиться осуществлению инвестиционной деятельности с привлечением ресурсосберегающих инновационных технологий, что позволит обновить материально-техническую базу, выпускать конкурентоспособную молочную продукцию, эффективно осваивать российский и региональный рынки агропродовольствия. Актуальность диссертационного исследования определена необходимостью роста результативности производства молока и молочных продуктов на предприятиях Краснодарского края, а также нерешенностью значимых теоретико-методических вопросов по обоснованию приоритетных направлений развития отрасли.

Степень разработанности темы. Проблемы повышения эффективности функционирования аграрного производства широко освещены в работах А.И. Алтухова, В.М. Баутина, П.Б. Гасиева, Э.Н. Крылатых, Е.С. Оглоблина, В.И. Нечаева, И.С. Санду, В.А. Свободина, И.Т. Трубилина, И.Г. Ушачева и других ученых. Проанализировав значительный вклад отечественных и зару-

бежных исследователей в обоснование теоретических основ исследуемой области, необходимо отметить отсутствие единого подхода к пониманию сути и взаимосвязи категорий «экономическая эффективность», «конкурентоспособность», «экономическое развитие» с учетом сложившейся ситуации на агропродовольственных рынках и отраслевой специфики. Изменяющаяся ситуация в региональном производстве и переработке молока обуславливает необходимость углубления и обобщения имеющихся теоретико-методических положений, которые разработаны в отечественных и зарубежных трудах.

Вопросы повышения эффективности производства и переработки молока исследовались в работах Е.И. Артемовой, В.Ф. Бирмана, Е.Н. Белкиной, Л.С. Буценко, В.И. Гайдука, Н.В. Климовой, Е.В. Караськиной, Н.М. Морозова, Т.А. Терещенко и других ученых. Весьма дискуссионными остаются факторы и направления роста результативности исследуемого подкомплекса при отсутствии действенного механизма взаимосвязей между производителями и переработчиками молока, недостаточной обоснованности внутрихозяйственного производства молочной продукции, наличии завышенных экономических рисков. Это определяет необходимость уточнения направлений повышения эффективности производства молока, молочных продуктов, что предопределило цель и задачи диссертационного исследования.

Цель и задачи исследования. Целью научной работы является разработка теоретических, методических положений, практических рекомендаций по повышению эффективности производства и переработки молока в сельскохозяйственных организациях Краснодарского края. При достижении поставленной цели решены **следующие задачи:**

- обобщить особенности молочнопродуктового подкомплекса с выделением этапов и методов оценки уровня результативности исследуемого сектора экономики в условиях юга России;
- выявить и обосновать систему факторов, определяющих эффективность деятельности производителей и переработчиков молока в регионе;

– раскрыть тенденции развития производства и переработки молока в сельскохозяйственных организациях и молокоперерабатывающих предприятиях Краснодарского края;

– обосновать экономическую целесообразность производства комбикормов для молочного скота с использованием ресурсосберегающих технологий;

– разработать предложения по реализации резервов роста эффективности производства и переработки молока на основе технико-технологического перевооружения.

Соответствие темы диссертационного исследования требованиям паспорта специальностей ВАК. Научная работа выполнена по специальности 08.00.05 – «Экономика и управление народным хозяйством: экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами (АПК и сельское хозяйство)» п. 1.2.38 – «Эффективность функционирования отраслей и предприятий АПК», п. 1.2.34 – «Особенности развития материально-технической базы АПК и его отраслей», п. 1.2.40 – «Инновации и научно-технический прогресс в агропромышленном комплексе и сельском хозяйстве».

Предметом исследования послужили организационно-экономические, технико-технологические, биологические аспекты эффективного функционирования производства и переработки молока в регионе. **Объект исследования** – предприятия, занимающиеся производством молока и молочной продукции, разведением молочных пород крупного рогатого скота в условиях юга России.

Теоретико-методологической базой исследования являются российские нормативные акты, научные работы отечественных и зарубежных экономистов по проблемам роста эффективности в аграрной сфере. При решении поставленных задач применялись методы: системного анализа, монографический, структурно-логический, расчетно-конструктивный, математического моделирования, экономико-статистический, и др.

Рабочая гипотеза диссертации определяется системой теоретико-методических положений, согласно которым в регионе технико-технологическая модернизация производства и переработки молока связана с особенностями ис-

пользования ресурсного потенциала, характеризующегося необходимостью снижения трудоемкости технологических процессов за счет механизации и автоматизации наиболее затратных элементов, поэтому необходима разработка специфических способов оценки экономической эффективности деятельности с учетом выявленных производственно-экономических рисков.

Активизация государственной поддержки, а также интеграция животноводческих хозяйств с молокоперерабатывающими предприятиями Краснодарского края на взаимовыгодной основе необходимы для обеспечения стабильного и качественного роста исследуемого сектора экономики.

Научная новизна результатов заключается в уточнении теоретических и методических положений по оценке экономической эффективности производства и переработки молока на предприятиях региона и обосновании приоритетных путей развития исследуемой отрасли.

К научным результатам, которые определяют новизну диссертационного исследования, относятся:

– систематизированы и обобщены технико-технологические, организационно-экономические, биологические особенности, определяющие эффективность производителей молока в условиях юга России, основными из которых являются адаптация кормовой базы молочного скотоводства к климатическим условиям, высокий уровень трудо- и капиталоемкости технологических процессов, необходимость расширения государственной поддержки для обеспечения ее конкурентоспособности и создания условий расширенного воспроизводства качественной молочной продукции;

– выявлены и систематизированы факторы, которые способствуют результативности производства и переработки молока на предприятиях региона и сгруппированы по следующим признакам: совершенствование производственно-экономического потенциала, уровень ресурсного обеспечения, соотношение препятствий и стимулов к активизации деятельности товаропроизводителей, что позволило предложить методику выявления направленности развития ис-

следуемой отрасли с ранжированием факторов по степени влияния на доступность трудовых, материально-технических и иных ресурсов;

– разработаны многофакторные эконометрические модели изменения молочной продуктивности и себестоимости производства молока в зависимости от затрат на корма и труд в сельскохозяйственных организациях Краснодарского края, что позволило предложить приоритетные направления развития исследуемого сектора, а именно улучшение материально-технического обеспечения товаропроизводителей, освоение инновационных ресурсосберегающих технологий при выпуске молочных продуктов и разведении молочного скота, повышение генетического потенциала отечественных пород;

– обоснована и доказана эффективность и рискованность инвестиционных вложений в организацию вертикально интегрированного комплекса, ориентированного на промышленную переработку молока, производство комбикормов для молочных пород крупного рогатого скота, позволяющего повысить доходность за счет сбалансированной кормовой базы, внедрения ресурсосберегающих технологий; на основе проведенного анализа чувствительности инвестиционного проекта выявлено наибольшее воздействие на результативность расценок на комбикормовую продукцию;

– разработаны модели определения экономического эффекта и необходимых инвестиционных затрат на технико-технологическое оснащение молокоперерабатывающих подразделений, функционирующих в составе сельскохозяйственных организаций в зависимости от объемов производства молочных продуктов, что способствовало обоснованию экономической целесообразности внутрихозяйственной промышленной переработки молока в условиях обострения конкуренции на агропродовольственном рынке и значительного диспаритета цен.

Теоретическая и практическая значимость исследования.

Методические подходы и рекомендации, которые разработаны в диссертации, способствуют обоснованию перспективных направлений развития регионального молочнопродуктового подкомплекса и позволяют корректно оценивать результативность и рискованность инвестиций в исследуемую отрасль.

Значение полученных результатов для практики состоит в том, что отдельные разработанные предложения внедрены в деятельность сельскохозяйственных организаций Краснодарского края, а именно ПАО им. Ильича Выселковского района. Сформулированы практические рекомендации по освоению приоритетных направлений развития исследуемого сектора с определением результативности организации промышленных комплексов по переработке молока в сельскохозяйственных организациях региона и уточнением рациональных объемов производства молочной продукции с целью получения дополнительного экономического эффекта от диверсификации деятельности.

Предложения, которые сформулированы в диссертационном исследовании, применяются при разработке краевых долгосрочных целевых программ инвестиционного развития молочнопродуктового подкомплекса, а также при разработке бизнес-планов руководством сельскохозяйственных организаций.

Степень достоверности и обоснованности научных результатов. Достоверность и обоснованность теоретических положений и выводов, практических рекомендаций исследования подтверждается полноценным анализом нормативно-правовых документов, регулирующих различные аспекты деятельности в молочном скотоводстве Краснодарского края, статистическими материалами, характеризующими отрасль животноводства и молокоперерабатывающий подкомплекс региона (данные Федеральной службы госстатистики), а также информационными федеральными и региональными сборниками, ресурсами сети Интернет.

К основным положениям, которые выносятся на защиту, относятся:

- этапы оценки уровня эффективности молочнопродуктового подкомплекса с учетом уточненных организационно-экономических, биологических, технико-технологических особенностей производства и переработки молока на предприятиях Краснодарского края;
- система факторов, воздействующих на эффективность деятельности производителей и переработчиков молока в регионе;

– результаты экономического анализа производства и переработки молока на предприятиях Краснодарского края, что позволило выявить «узкие места» исследуемой отрасли и обосновать приоритетные направления роста результативности на основе интеграции производственных и технологических процессов;

– результаты оценки эффективности и рискованности инвестиций в организацию комбикормового производства с применением ресурсосберегающих технологий и предложения по альтернативным производственным программам для интегрированных структур исследуемого сектора экономики;

– обоснование целесообразности организации внутрихозяйственной промышленной переработки молока в сельскохозяйственных организациях региона.

Апробация и внедрение результатов исследования. Положения и результаты диссертации обсуждались на региональных, всероссийских, международных научно-практических конференциях в Краснодаре, Волгограде, Геленджике, Анапе в 2014-2016 гг.

Публикации. Основные результаты диссертационного исследования опубликованы в 14 статьях объемом 5,3 печатных листов, в т.ч. в 4 работах, рецензируемых научных изданиях из перечня ВАК РФ общим объемом 3,1 печатных листов.

Структура диссертационной работы. Диссертационное исследование содержит введение, три главы, выводы и предложения, список использованной литературы и приложения. Работа включает 134 страницы, 23 таблицы, 24 рисунка, 105 источников.

Во введении отражены актуальность темы работы, уровень изученности проблемы, отражены цель и задачи диссертации, объект, предмет и методы исследования, сформулированы научная новизна, теоретическая и практическая значимость.

В первой главе «Теоретические и методические аспекты экономической эффективности молочнопродуктового подкомплекса» углублена сущность эко-

номической эффективности, особенности функционирования агропромышленного комплекса, уточнен методический подход по оценке результативности производства и переработки молока на предприятиях региона.

Во второй главе «Современное состояние и экономическая эффективность производства и переработки молока в сельскохозяйственных организациях Краснодарского края» представлен экономический анализ производителей и переработчиков молока России и Краснодарского края; оценены результативность и уровень ресурсного обеспечения молочного скотоводства в регионе; определено влияние отдельных факторов на качественное развитие исследуемого сектора.

В третьей главе «Направления повышения экономической эффективности производства и переработки молока в сельскохозяйственных организациях Краснодарского края» при использовании имитационного моделирования оценены результативность и уровень рискованности инвестиционного проекта, которой позволит уменьшить региональные потребности в качественной комбикормовой продукции для молочного скота; доказана эффективность внедрения новых технологий при промышленном внутрихозяйственном производстве молочных продуктов.

В выводах и предложениях работы отражены результаты исследования, отдельные теоретико-методические обобщения, практические рекомендации.

1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ МОЛОЧНОПРОДУКТОВОГО ПОДКОМПЛЕКСА

1.1 Сущность экономической эффективности функционирования АПК

В научной литературе вследствие многоплановости проблемы эффективности аграрного сектора экономики накопилось немало противоречивых разработок, критериев и показателей результативности. Хозяйственная практика, потребности социально-экономического развития на современном этапе ставят вопрос об уточнении содержания отдельных аспектов эффективности сельскохозяйственного производства, критериев и системы показателей. Разработка показателей и методов измерения результативности производства требует четкого определения этой категории.

Категория «эффективность» в системе производственных отношений выступает как «результативность, напряженность, уровень и степень окупаемости авансированного капитала, ресурсов и затрат, и в условиях рыночных отношений становится для предприятий важнейшей целью, определяющей, в свою очередь, системную конкурентоспособность, социально-экономическую и финансовую устойчивость» [28].

В отечественных исследованиях категории «эффект» и «эффективность» различаются. Исторически термин «эффект» происходит от латинских слов «effectus» (исполнение, действие) или «efficio» (действую, исполняю), что означает результат, следствие каких-либо причин, действий [73]. «Экономический эффект» предполагает какой-либо полезный результат от мероприятий, осуществляемых в хозяйственной деятельности, он выражается в стоимостном измерении. В сельскохозяйственном производстве в качестве полезного результа-

та выступают валовой доход, чистый доход, прибыль, экономия затрат и материальных ресурсов.

С одной точки зрения, эффект определяется как «абсолютный результат производственного процесса – изготовленный продукт или полученный доход» [47, 49, 53]. По мнению других исследователей, данная категория характеризует полезный результат, с помощью которого реализуется цель производства. Следует особо подчеркнуть значимость первой позицией, поскольку эффектом является любой результат – позитивный или негативный. В современных условиях хозяйствования непосредственная цель деятельности предпринимателя – извлечение прибыли – не всегда достижима, однако эффект от деятельности присутствует.

Экономический эффект трактуется как разность между результатами хозяйственной деятельности и затратами на их получение и использование [102]. Он проявляется, если при прочих равных условиях возрастают объемы сельскохозяйственного производства либо сокращаются производственные затраты (эффект от экономии ресурсов). Таким образом, экономический эффект, полученный в отдельно взятом хозяйствующем субъекте, является абсолютной величиной, зависящей от масштабов производства, экономии затрат. Однако полученный эффект не свидетельствует о выгодности осуществляемых мероприятий, и только сопоставление двух величин – эффекта и производственных затрат (ресурсов) – характеризует уровень экономической эффективности. При этом первый показатель характеризует количественную сторону, а второй – качественную. Поэтому эффект должен рассматриваться безотносительно к затратам, т.е. как факт достижения определенного результата.

Экономическая эффективность трактуется либо как превышение результата над затратами, либо как соотношение эффекта и привлеченных ресурсов. Очевидно, что при таком подходе не раскрывается сущность данной категории, которая предусматривает помимо общепринятого ее понимания – соотношения результатов и затрат, – еще и качественную характеристику. Так, эффективность аграрного производства характеризует уровень достижения целей, реали-

зация которых возможна при оптимальном использовании природно-экономических условий, определяющих процесс производства, целенаправленном учете всех биологических, экономических, технико-технологических, социальных, экологических факторов, обуславливающих рост результативности.

Характеристика сущности экономической эффективности предполагает учет иерархии систем. Так, экономика страны представляет собой многоуровневую иерархическую систему (структуру национальной экономики), то есть совокупность исторически сложившихся, способных к воспроизводству устойчивых функциональных взаимосвязей между различными единицами национальной экономики. Эффективность на уровне национальной экономики представляет результативность экономических систем и выражается в соотношении полезных конечных результатов от функционирования и привлеченных ресурсов.

Секторы национальной экономики формируются из отраслей, а именно совокупности организаций и предприятий, характеризующих общность сфер деятельности, выпускаемой продукции, технологий производства, использованного сырья и материалов, привлеченных основных средств, профессиональных навыков работников. Однако в статистической отчетности отраслевое деление заменено классификацией по видам экономической деятельности. Речь идет о том, что одно предприятие может заниматься различными видами деятельности и представлять разные отрасли. От систематизации по отраслевому признаку сделан переход к классификации, объектом которой является предприятие, а предметом – его деятельность [47].

Под эффективностью аграрного предприятия понимается способность выпускать максимальный объем сельскохозяйственной продукции определенного качества с минимальными производственными затратами. Результативность зависит преимущественно от того, насколько агропродовольственная продукция соответствует запросам потребителей и требованиям рынка.

Эффективность аграрного производства представляет собой экономическую категорию, которую можно определить следующим образом: «... цель...

производства состоит в том, чтобы при минимуме авансированного капитала производить максимум прибавочной стоимости или прибавочного продукта; ... экономно расходовать свои силы и достигать производственной цели с наименьшей затратой средств» [50].

Для углубления сущности, особенностей и условий экономической эффективности сельскохозяйственного производства исследуем особенности структуры агропромышленного комплекса. Так, под агропромышленным комплексом понимается система, обуславливающая взаимодействие отдельных отраслей народного хозяйства. Как один из главных составных частей народного хозяйства, АПК объединяет основные отрасли экономики по производству сельскохозяйственной продукции, ее переработке и доведению до потребителя [37].

Классификация агропромышленного комплекса предусматривает деление на функционально-отраслевую, производственно-технологическую, продуктовую, территориальную и социальную структуры. Функционально-отраслевая структура представляет собой состав отраслей и видов экономической деятельности, они входят в АПК и выполняют функции воспроизводственного характера. Под производственно-технологической структурой следует понимать совокупность производственных элементов: земельные угодья, техника, оборудование и пр.

Продуктовая структура агропромышленного комплекса представляет собой совокупность продуктовых комплексов и объединяет отдельные виды деятельности, технологически взаимосвязанные выпуском одного продукта. В качестве целевой функции задается максимальное удовлетворение потребностей населения в агропродовольственной продукции. Что касается территориальной и социальной классификаций агропромышленного комплекса, то под первой следует понимать совокупность региональных комплексов, а под второй – совокупность социальных групп и типов хозяйств. Отраслевая структура является соотношением отраслей, которые функционируют при выпуске продуктов питания и непродовольственных предметов потребления.

По мнению другой группы экономистов в состав агропромышленного комплекса входят следующие сферы [53]:

1. Промышленность, обеспечивающая АПК средствами производства;
2. Сельское хозяйство, являющееся центральным звеном всего АПК;
3. Инфраструктура, включающая отрасли и предприятия, которые обеспечивают заготовку, хранение, переработку, транспортировку, а также реализацию конечного продукта

Считаем важным дифференцировать составляющие агропромышленного комплекса на четыре сферы. В структуре помимо первых двух секторов необходимо выделить: инфраструктуру в качестве самостоятельного образования (кадровое обеспечение, технико-технологическое обслуживание, использование передовых научных исследований), а также сферу заготовки, переработки и реализации продукции. Главным условием результативности является сбалансированность указанных секторов.

Значимость сельского хозяйства, как приоритетной отрасли агропромышленного комплекса, объясняется тем, что питание является первичной физиологической потребностью человека. Обеспеченность продуктами питания, их качество являются показателем развитости экономики страны и уровня ее продовольственной безопасности. Именно уровень эффективности сельскохозяйственного производства предопределяет степень обеспеченности населения продовольственными товарами, а перерабатывающих предприятий – сырьем. Взаимодействие сельского хозяйства с такими отраслями, как машиностроение, химическая и перерабатывающая промышленность, образует единую систему, которую принято называть агропромышленным комплексом.

Животноводство и, в частности, молочное скотоводство значительно воздействуют на экономику сельскохозяйственного производства, а также обеспеченность населения продуктами питания. Так, эффективность проводимых экономических, управленческих, зоотехнических, ветеринарных мероприятий оказывает влияние на результативность производства молока и молочных продук-

тов, а эффективность функционирования молочнопродуктового подкомплекса предопределяет развитие отрасли и сельского хозяйства в целом (рис. 1).



Рисунок 1 – Иерархия видов экономической эффективности в АПК

При разработке и выполнении планов развития агропромышленного комплекса необходимо акцентировать внимание на рост экономической эффективности сельскохозяйственного производства. В отечественной литературе приняты следующие виды эффективности сельскохозяйственного производства [53]:

1) Производственно-технологическая эффективность – степень использования материально-технических ресурсов в аграрном производстве. Рост производственно-технологической эффективности в сельском хозяйстве и, в частности, в молочнопродуктовом подкомплексе зависит от оптимальности производственных процессов.

2) Производственно-экономическая эффективность – результат сопоставления полученного эффекта с величиной использования производственных ресурсов и производственных затрат. Она измеряется стоимостными показателями. Главным критерием является рост финансовых результатов, являющихся основой для расширенного воспроизводства;

3) Социально-экономическая эффективность – это составляющая часть производственно-экономической эффективности, отражающая результатив-

ность работы предприятия в целом. Она оценивается с учетом социального результата, т.е. создания благоприятных условий для деятельности персонала, снижения значительной дифференциации доходов.

4) Эколого-экономическая эффективность определяет совокупную результативность выпуска агропродовольственной продукции с учетом экологического воздействия на окружающую среду, также затраты на производство экологически чистой продукции. Критерием оценки является максимум экономического эффекта (прибыли или чистого дохода) от соблюдения нормативных требований к качеству окружающей среды.

В отечественной литературе выделяют отдельно социальную и экономическую эффективности [57]. Так, социальная эффективность проявляется в создании условий для воспроизводства рабочей силы, повышения благосостояния. Эффективность выражается отношением полученного эффекта к величине вложенных затрат. Отметим, что указанные виды не могут существовать отдельно. Так, экономические взаимоотношения включают отношения между людьми, т.е. все экономическое есть социальное. Социальная эффективность не может существовать отдельно от экономической, так как зависит от полученного эффекта и затрат. При оценке этого категории учитывается уровень инфляции и безработицы.

В зависимости от масштаба выделяют следующие виды эффективности: народнохозяйственную и отраслевую. В первом случае, речь идет о результативности производства в рамках государства, во втором – в рамках конкретной отрасли. Для сопоставления показателей, способствующих росту результативности производства используется понятие «сравнительная эффективность» [57].

В научной литературе присутствует суждение, что эффективность следует рассматривать на макроуровне (в масштабе народного хозяйства), на мезоуровне (отраслевая эффективность) и микроуровне (в масштабах отдельного хозяйства или предприятия) [45]. По нашему мнению, эти виды эффективности взаимозависимы, ведь происходящие в них процессы зачастую идентичны.

Понимание, толкование и классификация видов эффективности характеризует как многогранность категории, так и незавершенность процессов познания указанной категории, ее сущности и достижения однозначности в интерпретации. К сожалению, отмеченные виды эффективности, их толкование неоднозначно раскрывают сущностный характер критериального аспекта, который позволяет выделить количественную сторону рассматриваемой категории.

Оценка эффективности осуществляется на основании признака, т.е. критерия, который определяет наиболее результативный способ достижения цели, т.е. это средство, которое измеряет и выбирает альтернативные способы развития аграрного производства. Критерием эффективности общественного производства (признак оценки эффективности) принято считать максимальное соотношение произведенного валового внутреннего продукта или национального дохода (или их приростной величины) к затраченным ресурсам рабочей силы и производственных фондов.

Таким образом, под экономической эффективностью молочнопродуктового подкомплекса следует понимать результативность производства, переработки, хранения, транспортировки молока, что отражается в уровне рационального использования материально-технических, трудовых, информационных ресурсов, необходимых для организации воспроизводственных процессов и обеспечивающих условия расширенного воспроизводства молока и молочной продукции. Считаем, что критерием эффективности является получение максимума прибыли с минимальным потреблением ресурсов при сохранении сформировавшегося уровня производства.

В условиях рынка важнейшим фактором экономического роста на уровне хозяйствующих субъектов является увеличение объема производства на каждую затрачиваемую единицу материальных и финансовых ресурсов, т.е. повышение результативности работы предприятия. Это достигается за счет оптимального использования ресурсов предприятия и расширения его производственных возможностей на основе внедрения новой техники. Эффективность

использования ресурсов оценивается с помощью натуральных и стоимостных показателей, статистических коэффициентов [29].

Экономическая эффективность неразрывно взаимосвязана с такими категориями, как «конкурентоспособность», «экономический рост», «экономическое развитие». Конкурентоспособность отражает качество хозяйствования в условиях рынка и способность соперничать с другими производителями отрасли по показателям качества молока и молочной продукции, расценкам, производственным затратам. Конкурентоспособность предполагает получение более высокой доходности, расширение рыночной доли. Конкурентоспособность производства неразрывно связана с конкурентоспособностью продукции. Однако именно эффективность производства обуславливает возможность выпуска конкурентоспособной продукции. Так, на молокоперерабатывающих предприятиях применяемые инновационные технологии снижает затрат и, как следствие, себестоимость продукции, что приводит к росту качества и конкурентоспособности продукции.

Эффективность и конкурентоспособность определяют непрерывно повторяющийся процесс производства, то есть дают возможность осуществлять воспроизводство. Применительно к аграрному производству в методологическом аспекте необходимо четко разграничивать категории «экономический рост» (количественное состояние) и «экономическое развитие» (качественное состояние). Под экономическим развитием в молочнопродуктовом подкомплексе следует понимать формируемую на базе расширенного воспроизводства эволюцию производственных отношений и производительных сил. Согласимся с мнением некоторых экономистов, определяющих экономический рост аграрного сектора количественным увеличением объемов выпуска и качественным совершенствованием производственно-технологических процессов [41]. Экономический рост имеет как плюсы (увеличение объемов производства, улучшение условий труда и т.д.), так и минусы (загрязнение окружающей среды, сокращение и исчезновение невозполнимых ресурсов и т.д.).

1.2 Молочнопродуктовый подкомплекс как составная часть АПК

Молочнопродуктовый подкомплекс, как продуктовый подкомплекс АПК, объединяет стадии производства, переработки и сбыта молока и молочных продуктов в единый процесс. Интенсивное качественное развитие исследуемого сектора способствует удовлетворению потребностей населения в молоке и молочных продуктах, предопределяет рост продовольственной безопасности страны и региона в условиях интеграции на мировой агропродовольственный рынок.

Деятельность молочнопродуктового подкомплекса, как сложной производственной системы, направлена на решение следующих задач:

1. Уменьшение затратной части при производстве, переработке, сбыте молока и молочных продуктов;
2. Сбалансированное использование привлеченных трудовых, материально-технических, информационных и иных ресурсов при производстве и переработке молока;
3. Экологическая безопасность при производстве молока, молочных продуктов;
4. Повышение конкурентоспособности предприятий молочнопродуктового сектора;
5. Сохранение сырьевых зон молокоперерабатывающих предприятий.

В Краснодарском крае основными потребителями сырого молока являются перерабатывающие комбинаты и заводы, которые с помощью ценовой политики определяют результативность деятельности поставщиков. При определенных закупочных расценках хозяйства вынуждены при сохранении достигнутых объемов выпуска молока ориентироваться на минимизацию привлеченных ресурсов.

Наиболее острой проблемой следует считать диспаритет цен и внутриотраслевые противоречия между производителями и переработчиками молока.

Норма прибыли молокоперерабатывающих предприятий в разы превышает аналогичный показатель в сельскохозяйственных организациях, занятых молочным скотоводством. Поэтому при анализе эффективности производства и переработки молока необходимо учитывать перечисленные особенности функционирования подкомплекса в целом.

В современных условиях характер производства в молочной отрасли региона имеет в основном сырьевую направленность: ежегодно порядка 80% валового производства молока поступает на переработку. Поэтому товаропроизводители молока могут реализовать полностью производственно-технологический потенциал в тесной интеграции с молокоперерабатывающими предприятиями, как основными потребителями производимого сырья. Поэтому в диссертационном исследовании молочное скотоводство и деятельность молокоперерабатывающих предприятий рассматриваются не отдельно, а как единый молочнопродуктовый подкомплекс АПК. Считаем необходимым охарактеризовать составляющие и взаимосвязи комплекса для отражения условий функционирования молочного скотоводства.

В структуре молочнопродуктового подкомплекса АПК Краснодарского края можно выделить три основные сферы (рис. 2). Центральным звеном является молочное скотоводство, с которым на одном уровне находится кормопроизводство. Заготовка и переработка комбикормов, как правило, осуществляется непосредственно сельскохозяйственными товаропроизводителями, однако многие животноводческие предприятия способны полностью обеспечить потребности собственными кормами. Поэтому закупку кормовых примесей и кормовых добавок следует отнести к первой сфере.

Выделение заготавливающих и молокоперерабатывающих производств, инфраструктурных объектов в отдельный сектор обусловлено осуществлением специфических видов экономической деятельности. Инфраструктурное обеспечение предполагает подготовку кадров, технико-технологическое обслуживание перерабатывающих производств.



Рисунок 2 – Структура молочнопродуктового подкомплекса (уточнено автором с учетом исследований [3, 12, 19, 34])

Первая сфера обеспечивает молочнопродуктовый подкомплекс средствами производства и осуществляет производственно-техническое обслуживание молочного скотоводства (сельскохозяйственное машиностроение, машиностроение для кормопроизводства и животноводства). К первому сектору относятся сельское производственное строительство, комбикормовая и микробиологическая промышленность. Элементы первой сферы оказывают влияние на результативность функционирования молочнопродуктового подкомплекса и определяют уровень его индустриализации.

Молочное скотоводство и кормопроизводство относятся ко второму сектору подкомплекса. Молочное скотоводство, как важнейшая отрасль животноводства, обеспечивает население ценными продуктами питания – молоко и мясо, а для легкой промышленности производит кожевенное сырье. Так, молоко

по биологической ценности превосходит остальные продукты питания и усваивается организмом на 95-98%.

Для роста объемов производства молока в молочном скотоводстве, увеличения его эффективности требуется кормовая база, представляющая собой объем и качество кормов, научно обоснованная система их приготовления, хранения и использования. Для каждой половозрастной группы молочного скота необходимы сбалансированные рационы кормления, позволяющие достичь максимальной продуктивности при оптимальных затратах кормов в расчете на единицу продукции. Организация качественной кормовой базы предполагает механизацию технико-технологических процессов, связанных с кормлением и содержанием скота.

Полагаем, что кормопроизводство следует рассматривать как составляющую часть второго сектора, а закупку кормов – первого сектора. Это объясняется тем, что в первом случае кормопроизводство представляет собой производственный процесс, который необходим для функционирования молочного скотоводства, как отрасли животноводства. Во втором случае, в закупленных кормах содержится овеществленный труд предшествующей стадии, он заложен сторонней организацией. Поэтому корма, приобретенные у сторонних производителей, следует отнести к сфере материального обеспечения.

Необходимость стабильного функционирования третьего сектора молочнопродуктового подкомплекса АПК обусловлена тем, что качество молочной продукции напрямую зависит от деятельности перерабатывающих производств. Это объясняется тем, что молоко относится к скоропортящейся продукции, поэтому важно обеспечить максимально быстрое превращение сырья в конечный продукт в виде молочной продукции без потери качества.

Инфраструктура, выделенная в диссертационном исследовании в отдельную сферу, призвана обеспечить стабильное функционирование молочнопродуктового подкомплекса, а также освобождение товаропроизводителей молока от несвойственных им функций. Она включает отрасли, самостоятельно не

производящие готовой продукции, но обеспечивающие непрерывную деятельность материального производства:

- ветеринарно-зоотехническое обслуживание (племзаводы, ветеринарные и санитарные службы, племенные объединения);
- научно-информационные организации;
- транспортное обеспечение и др.

Кроме того, в состав инфраструктуры считаем необходимым добавить функционирование информационно-консультационных служб, логистических центров.

Результативность производства молока обусловлена формированием ряда условий, которые необходимы для расширенного воспроизводства, способствующего развитию отрасли на основе выгодных экономических взаимосвязей. Молочнопродуктовый подкомплекс, как составляющая агропромышленного комплекса, характеризуется условиями:

1) Система в целом и входящие элементы направлены на удовлетворение потребностей населения в молоке и молочных продуктах по социально приемлемым ценам в необходимом количестве и требуемом ассортименте.

2) Деятельность предприятий всего подкомплекса базируется на эффективном функционировании молочного скотоводства, производящем молоко и приплод.

3) Имеется тесная технико-технологическая и экономическая взаимосвязь между звеньями комплекса.

Выделим основные особенности производства молока и связанную с этим специфику организации производственных процессов в хозяйствах региона (рис. 3). К ним следует отнести технико-технологические, биологические, организационно-экономические особенности, которые проявляются в следующем:

– при производстве молока в качестве важнейшего средства производства используются специализированная техника и оборудование, доильные установки, при использовании которых необходимы дополнительные затраты материальных, энергетических ресурсов. Механизация и электрификация животно-

водческих ферм влияет на продуктивность животных через улучшение кормления и содержания. В настоящее время имеется достаточное количество высокопроизводительной техники по водоснабжению животноводческих ферм, подготовке и раздаче кормов, очистке помещений от навоза и доению коров. Внедрение комплексной механизации производственных процессов на ферме способствует снижению затрат труда на единицу продукции и увеличению производительности труда.

– необходимым условием для реализации генетического потенциала животных является кормление. Главная цель развития кормопроизводства – это улучшение качества объемистых и концентрированных кормов. В группе кормовых культур для производства объемистых кормов должны занимать многолетние травы бобовых культур и кукуруза.

– для полной реализации генетического потенциала молочных коров следует учитывать условия их содержания. Помещение для животных должно быть просторным, светлым и хорошо вентилируемым, обеспечивающим максимально комфортные условия для кормления, поения и отдыха. Необходимость создания комфортных условий имеет в первую очередь экономическое значение по следующим причинам: снижается число заболеваний, улучшается здоровье животных, оптимизируется плодовитость и продуктивность коров, повышается потребление корма и, как следствие, увеличиваются надои молока и среднесуточные приросты живой массы.

– для интенсификации и рентабельного производства продукции животноводства необходимо использовать селекционные достижения направленные на повышение удоев, жирности и белковости молока. Для этого используют специализированные молочные породы (голштинскую, айрширскую, джерсейскую) для улучшения менее продуктивных молочных пород скота.

– необходимость концентрации производства молока определяется созданием специальных систем ухода, утилизации навоза, кормления, доения, результативное использование которых невозможно практически организовать при небольших объемах в многоотраслевых хозяйствах.



Рисунок 3 – Особенности производства молока на предприятиях Краснодарского края (разработано автором)

Для оценки условий функционирования и установления приоритетных направлений развития молочнопродуктового подкомплекса необходим системный анализ факторов, воздействующих в наибольшей степени на результативность производства и переработки молока с учетом происходящих изменений на рынках.

На эффективность производства и переработки молока оказывают влияние внутренние и внешние факторы. К внутренним факторам эффективного развития молочнопродуктового сектора относятся ресурсы предприятия – материальные, финансовые, интеллектуальные, научно-технические.

К внешним факторам следует отнести меры государственного стимулирования, способствующие созданию условий для стабильного функционирования

ния молочнопродуктового подкомплекса. Конечно, в условиях работы в ВТО проблематично проводить активную протекционистскую политику, а использование демпинговых цен для захвата рынка запрещено Марракешским договором. Более рациональным представляется проведение рациональной и целенаправленной государственной поддержки в объемах, санкционированных вышеуказанным договором.

Так, для развития аграрного сектора необходимо привлечение финансовых ресурсов: кредиты и займы коммерческих банков, а также государственные субсидии с элементами госрегулирования. Ведь многие промышленно развитые страны, в том числе США, Канада, Япония, вмешивается в развитие национального сельского хозяйства с помощью субсидий и установления защитных торговых барьеров [48].

Уточним, что на рост эффективности функционирования отрасли также воздействуют:

- обеспечение стабилизации поголовья молочного скота и оптимизация структуры стада в соответствии с природными ресурсами в регионе;
- решение проблемы дисбаланса между молочным скотоводством и кормопроизводством, улучшение качества кормов и кормовых рационов;
- рост экономической заинтересованности товаропроизводителей и переработчиков молока в использовании инновационных технологий и расширении объемов производства выпускаемой продукции;
- защита региональных товаропроизводителей от массированного импорта продукции животноводства по демпинговым ценам.

Исследования позволили определить и обосновать факторы, которые воздействуют на эффективность производителей и переработчиков молока в Краснодарском крае (рис. 4). Уровень развития производственно-экономического и технико-технологического потенциалов товаропроизводителей, соотношение препятствий и стимулов к росту результативности хозяйствующих субъектов, доступность ресурсов в хозяйствах и молокоперерабатывающих предприятиях выбраны как признаки систематизации.



Рисунок 4 – Факторы, определяющие результативность производства и переработки молока на предприятиях Краснодарского края (разработано автором)

В диссертационном исследовании выявлено, что среди преобладающих факторов, которые сдерживают рост результативности исследуемого сектора в Краснодарском крае, следует отметить необходимость расширения господдержки, недостаток собственных ресурсов предприятий для развития материально-технической базы.

Наряду с указанными факторами, рискованность инвестирования в отрасль значительно ослабляет устойчивый экономический рост. Недостаток ква-

лифицированного персонала, несбалансированные условия взаимодействия между участниками агропродовольственного рынка, риски внешней среды вынуждают сельскохозяйственных товаропроизводителей тщательнее организовывать производственные процессы в аграрном секторе экономики.

Таким образом, анализ сущности и роли молочнопродуктового подкомплекса в системе агропромышленного комплекса позволил сделать вывод, что исследуемая отрасль связана с развитием специализации и интеграции производства. Под молочнопродуктовым подкомплексом следует понимать крупнейший структурообразующий элемент АПК, который занимается производством, переработкой, хранением и доведением до конечного потребителя молока и молочной продукции. Он обладает сложной структурой, которая рассматривается в единстве составляющих сфер, подсистем и отраслей: в качестве первой сферы – выпуск средств производства; вторая сфера – молочное скотоводство и кормопроизводство; третий сектор – заготовка, хранение и переработка молока совместно с реализацией. В четвертую сферу выделим производственно-технологическую, социальную, экологическую и рыночную инфраструктуру, способствующую стабильному функционированию всего подкомплекса.

1.3 Методические подходы к оценке экономической эффективности функционирования молочнопродуктового подкомплекса

Исследование теоретических положений по систематизации приоритетных факторов, влияющих на эффективность производства и переработки молока свидетельствует о том, что необходимо проведение комплексного анализа при оценке уровня их влияния, определении количественной и качественной характеристик. Система показателей важна для определения уровня развития производства, оценки эффективности, выявления «проблемных» зон. Таким образом, систематизированы и определены этапы оценки уровня эффективности функционирования производителей и переработчиков молока в Краснодарском

крае (рис. 5). Анализ уровня производственно-экономического потенциала при производстве и переработке молока позволяет оценить степень предполагаемого влияния инноваций и технологических возможностей на повышение результативности отрасли, выявить, в какой степени эффективность обусловлена использованием новых основных средств и инновационных технологических элементов.

Для оценки результативности деятельности аграрного предприятия используется ряд экономических показателей. Однако затруднения связаны с тем, что отсутствует универсальный показатель, который однозначно характеризует успехи или неудачи. Поэтому на практике принято применять систему показателей, взаимосвязанных между собой и раскрывающих различные аспекты деятельности предприятия. В частности, уровень эффективности производства устанавливается с помощью частных и обобщающих показателей. Частные показатели определяют результативность использования определенных ресурсов (затрат). К частным показателям эффективности относят: землеотдачу, фондоотдачу, себестоимость, материалоемкость, трудоемкость и др.

Обобщающие показатели дают полную оценку экономической эффективности использования ресурсного потенциала и производственных затрат (ресурсоотдача, уровень рентабельности и др.) [35].

В зарубежной литературе для оценки эффективности аграрного бизнеса принято ориентироваться на способы измерения финансовых и экономических последствий прошлых управленческих решений, сформировавших инвестиционные операции и финансирование в долгосрочной перспективе [105]. Считаем важным, что учитывается, результативно ли использованы имеющиеся ресурсы, соответствует ли имеющийся уровень рентабельности плановым показателям, учтены ли риски при принятии решений о проектном финансировании.

Эффективность функционирования молочнопродуктового подкомплекса предполагает рациональное использование материальных ресурсов, что выражается преимущественно в оптимизации затрат.

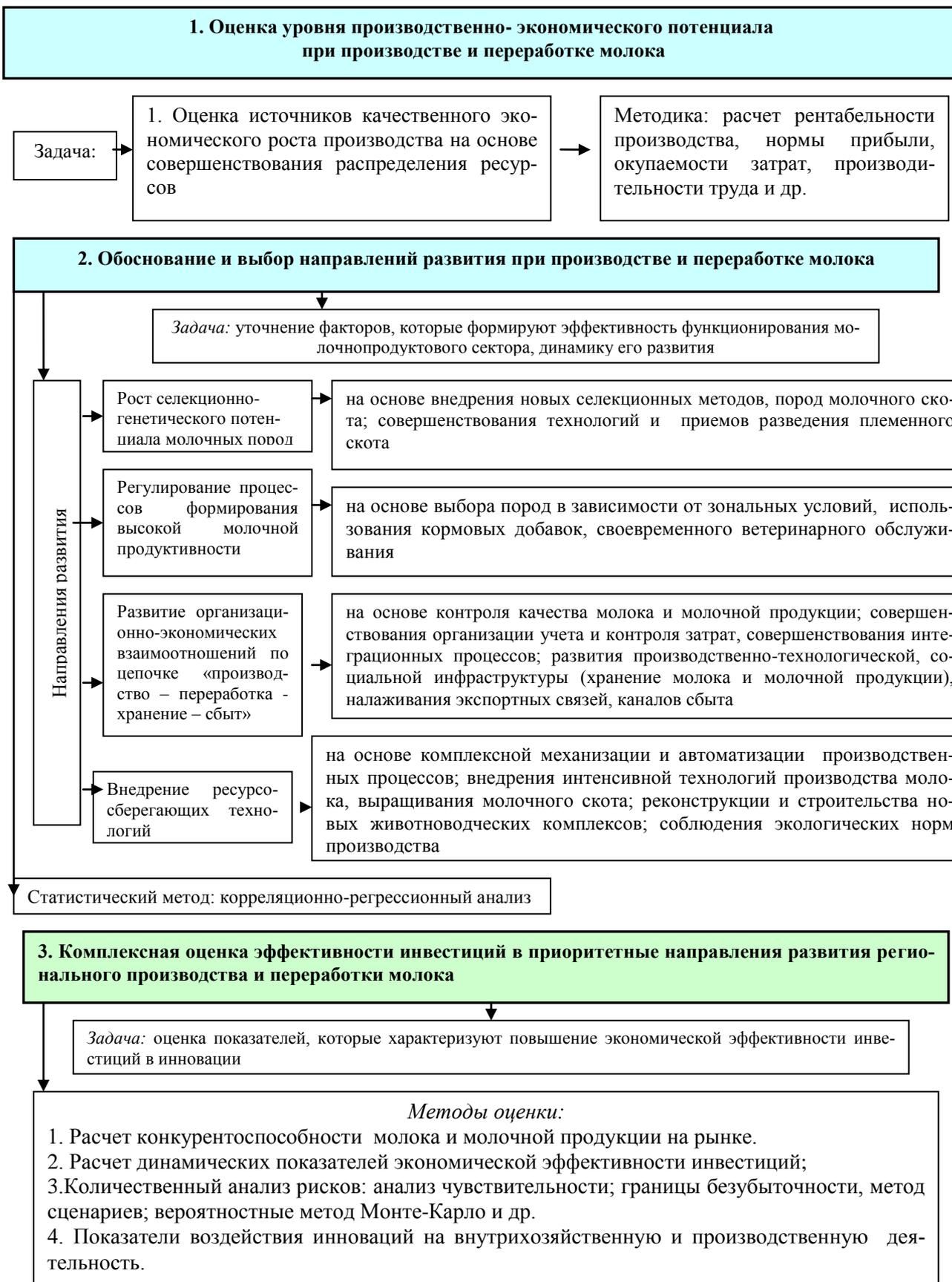


Рисунок 5 – Этапы оценки уровня эффективности производителей и переработчиков молока на предприятиях Краснодарского края (разработано автором)

Расчет себестоимости молока и молочной продукции довольно сложен, что связано с ее комплексным характером производственных процессов. Так, цикл переработки включает ряд стадий: молоко попадает в аппаратный цех после приемки, доводится до базисной жирности и пастеризуется. Затем сырье используется в дальнейшей переработке или поступает в цех розлива, где фасуется в пакеты. Себестоимость включает затраты на розлив и стоимость полуфабриката, который поступил из аппаратного цеха [82].

Помимо вышеперечисленных затрат при производстве кисломолочной продукции учитываются затраты на сквашивание молочного полуфабриката. В сметано-творожном цехе готовой продукцией являются сметана, творог, творожная масса, а побочной – обезжиренное молоко и сыворотка. Себестоимость суммируется из стоимости полуфабриката, затрат по сепарации молока, сквашиванию обрат, приготовлению творога и сметаны; из этих затрат вычитают стоимость побочной продукции [54, 82]. Данный метод называется попередельным методом учета производственных затрат. Этот способ оценки затрат не совсем корректен ввиду объективных причин. Затруднительно с высокой точностью рассчитать стоимость первичной переработки молока и изготовления полуфабриката. Так молоко, поступающее от аграриев, имеет широкий спектр качественных показателей, нуждающихся в доведении их до кондиции. Затраты по данной статье могут значительно варьироваться, что приводит к колебанию себестоимости полуфабриката. Методически некорректно многократно оценивать и суммировать промежуточные значения стоимости операции частичной переработки и промежуточного продукта переработки.

Полагаем, себестоимость производства молочных продуктов следует исчислять как сумму стоимости основного, дополнительного сырья и стоимости его переработки. Основным сырьем при производстве молочной продукции является цельное молоко. Поступающее на молочный завод от производителя. Его цена зависит от массовой доли жира и белка. При жирности и белковости сверх нормативных показателей (3,4% и 3,0% соответственно) цена увеличивается, а при жирности и белковости менее зачетной – уменьшается.

Молоко после поступления в аппаратный цех проходит первичную обработку. Затем следует сепарация – разделение на жирную фракцию (сливки) и обезжиренное молоко (обрат – белковая фракция с долей жира 0,01-0,03%). Сливки идут на изготовление сметаны и сливочного масла.

Стоимость сырья рассчитывается:

– при производстве питьевого молока:

$$C_{\text{ср}} = C_{\text{М}} M_{\text{М}} + C_{\text{О}} M_{\text{О}} + C_{\text{доп}} \quad (1)$$

– при производстве жирной продукции:

$$C_{\text{ср}} = C_{\text{М}} M_{\text{М}} - C_{\text{О}} M_{\text{О}} - C_{\text{ПХ}} M_{\text{ПХ}} + C_{\text{доп}} \quad (2)$$

– при производстве белковой группы товаров:

$$C_{\text{ср}} = C_{\text{М}} M_{\text{М}} + C_{\text{О}} M_{\text{О}} - C_{\text{СВ}} M_{\text{СВ}} + C_{\text{доп}} \quad (3)$$

где $C_{\text{М}}, C_{\text{О}}, C_{\text{ПХ}}, C_{\text{СВ}}$ – цены молока с базисным содержанием жира и белка, обрата, пахты и сыворотки соответственно;

$M_{\text{М}}, M_{\text{О}}, M_{\text{ПХ}}, M_{\text{СВ}}$ – нормы расхода молока с базисным содержанием жира и белка, обрата, пахты и сыворотки соответственно;

$C_{\text{доп}}$ – стоимость дополнительных материалов

Эффективность производства и реализации молока рассчитывается как соотношение полученного полезного эффекта (результата) к понесенным затратам. С ростом результативности затраты на единицу продукции снижаются, в результате чистый доход и рентабельность увеличиваются, возможности расширенного воспроизводства улучшаются.

В экономической литературе для расчета эффективности производства молока используются следующие показатели: реализованная продукция по отношению к полным затратам; валовая продукция по отношению к производственным расходам; рентабельность производства, основных средств, оборотных средств и др.

Результативность производства принято оценивать с помощью двух групп показателей. Результаты проводимых мероприятий без сопоставления с затраченными ресурсами отражаются в первой группе. Полученный абсолютный эффект выражается валовым и чистым доходами, объемом валовой продукции, прибылью, экономией затрат.

Вторая группа показателей включает расходы на получение экономического эффекта: среднегодовую стоимость основных и оборотных средств, затраты на производство, реализацию и хранение молока и молочных продуктов; капитальные вложения в бизнес.

В молочном скотоводстве экономическим эффектом считается результат при использовании приемов, способов и технологий. Он выражается в приросте молочной продуктивности, повышении качества молока. При производстве и сбыте молока рассчитываются показатели интенсификации [14, 15]: стоимость средств производства в расчете на голову молочного скота, стоимость основных и оборотных средств в расчете на голову молочного скота; уровень комплексной механизации производственных процессов; затраты труда и кормов при производстве молока в расчете на корову.

Кроме того, можно учитывать инвестиционные расходы по следующим направлениям:

- строительство (реконструкцию) молочно-товарных ферм;
- установка инновационной техники и оборудования;
- механизация и автоматизация производственно-технологических процессов при производстве молока;
- организация племенной деятельности;

– освоение интенсивных технологий, направленных на оптимальное использование ресурсного потенциала аграрного предприятия, с комплексным применением достижений научно-технического прогресса и др.

В молочном скотоводстве уровень интенсификации зависит от структуры стада и размера маточного поголовья; сроков использования продуктивного скота; количества делового приплода; уровня яловости коров, удельного веса искусственно осемененных животных и др. В молочном скотоводстве эффективность интенсификации производства молока оценивается следующими показателями [14]:

1) чистый (валовой) доход в расчете на единицу затрат труда при производстве молока (производительность труда):

$$Э_{\text{т}} = \frac{\text{СВП(ВД;ЧД)}}{T_{\text{ж}}}, \quad (4)$$

где $T_{\text{ж}}$ – затраты труда на производство молока, чел.-ч.

В молочном скотоводстве производительность труда относится к важнейшему показателю результативности использованного живого труда. Она характеризует способность конкретного труда создавать объем продукции в единицу времени при определенных условиях. Рост показателя свидетельствует о существенном сокращении доли живого труда и увеличении овеществленного.

2) чистый (валовой) доход в расчете на привлеченные основные средства (фондоотдача):

$$Э_{\text{ф}} = \frac{\text{СВП(ВД;ЧД)}}{\text{ПФ}_{\text{ж}}}, \quad (5)$$

где $\text{ПФ}_{\text{ж}}$ – стоимость основных средств, использованных при производстве молока, руб.

Увеличение фондоотдачи предопределяется интенсивность производственно-технологических процессов, соотношением основных и оборотных средств, энергообеспеченностью и фондовооруженностью, продуктивностью коров и др.

3) рентабельность производства и реализации молока:

$$УР_{\Pi} = \frac{ЧД}{ПЗ_{\Pi}} \times 100\%, \quad (6)$$

где $УР_{\Pi}$ – рентабельность производства молока, %;

$ПЗ_{\Pi}$ – производственные затраты по молоку, руб.

Показатели рентабельности можно объединить в следующие группы, характеризующие окупаемость издержек производства и инвестиционных проектов; рентабельность продаж и доходность капитала и его частей. Для оценки деятельности предприятия используется показатель рентабельности производственных фондов – норма прибыли.

Таким образом, для характеристики эффективности сельскохозяйственного предприятия может быть использовано множество различных показателей, но наиболее полно отражает все стороны производства, по нашему мнению, рентабельность. Западные ученые, в частности Эрик Хэлферт, считают, что для анализа рентабельности необходимо рассчитывать отношение чистой прибыли к используемым ресурсам [105].

Эффективность сельскохозяйственного производства, по нашему мнению, представляет собой результативность финансово-хозяйственной деятельности хозяйствующего субъекта, а также способность достигать высокую производительность, экономичность, доходность, качество продукции. Оптимальный выпуск агропродовольственной продукции при наименьших затратах живого и овеществленного труда следует считать критерием эффективности. результативность в сельскохозяйственном производстве можно измерить с помощью показателей: продуктивность, производительность труда, фондоотдача, себестоимость, рентабельность и др. В зарубежной литературе разработана сбалансированная система взаимосвязанных показателей, которые сгруппированы по группам:

1. Клиентские (расширение клиентской базы, рост рыночной доли, удовлетворение потребностей клиента);

2. Рост квалификации персонала (внедрение информационных систем, мотивация персонала);

3. Финансовые (рентабельность инвестиций);

4. Внутренние бизнес-процессы (сроки и качество выполнения работ, стоимость разработки новых продуктов).

Сбалансированная система показателей (key performance indicators, KPI) включает также общие показатели: прибыльность, рыночная доля, степень удовлетворенности клиента [32]. Методика используется, если на предприятии внедрены системы управления качеством (total quality management, TQM). При использовании сбалансированной системы учитываются показатели контроля за процессами и результатами. Отметим, что система KPI полезна, если в компании разработана стратегия на высшем организационном уровне, а ключевые производственные показатели помогают определить, что следует предпринять для решения поставленных задач.

Несмотря на то, что сбалансированная система показателей является оценочной системой и служит средством стратегического управления предприятия, но данная методика не отражает ресурсы, основанные на знаниях (нематериальные ресурсы). Кроме того, цели и показатели системы не универсальны, а формируются в зависимости от стратегии конкретной организации, специфики деятельности. Поэтому использование данной методики применительно к молочнопродуктовому подкомплексу скорее не применимо, так как из-за ограниченности финансовых ресурсов и нехватки кадров затрудняется сбор информационных данных по внутренним производственным процессам. Однако с помощью сбалансированной системы показателей можно выделить проблемы, характерные для предприятия именно исследуемого подкомплекса, и направить усилия на рост результативности по приоритетным направлениям.

Таким образом, сущность роста эффективности производства и переработки молока состоит в обосновании системы организационно-экономических, технико-технологических мер, которые направлены на рациональное использование ресурсного потенциала. Для того, чтобы решить проблему производства

качественной продукции в молочном скотоводстве, необходимо активизировать интенсивные факторы экономического развития, а именно рациональное использование ресурсов за счет роста производительности труда, отдачи основных средств. Интенсификация молочного скотоводства предполагает увеличение продуктивности, а не рост поголовья.

2 СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОИЗВОДСТВА И ПЕРЕРАБОТКИ МОЛОКА В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

2.1 Производственно-экономическая оценка молочнопродуктового сегмента

Рынок молока и молочной продукции имеет основополагающее значение для АПК Краснодарского края и в целом Российской Федерации. В настоящее время тенденции развития исследуемой отрасли в Краснодарском крае весьма противоречивые. Наряду с первостепенным значением в рационе, молоко и молочные продукты входят в список продукции, подпадающей под Доктрину национальной продуктовой безопасности. Нестабильные темпы технико-технологической модернизации и использования высокопродуктивных молочных пород, недостаточные меры государственной поддержки способствуют тому, что при значительном производственном потенциале обеспеченность молоком и продуктами переработки значительно зависит от импорта. Кроме того, организационно-экономические методы регулирования молочного скотоводства и молокоперерабатывающей промышленности используются на практике без достаточного научного обоснования, оказываются неэффективными и ослабляют конкурентные позиции товаропроизводителей на внешнем и внутреннем рынках. За последнее десятилетие площади, отводимые под кормовые культуры для молочного скота, сократились в Краснодарском крае более, чем на 5%.

От решения указанных проблем зависят развитие исследуемого подкомплекса в Краснодарском крае, а также достижение стратегических целей отрасли животноводства на период до 2020 г.: доведение объемов производства молока в хозяйствах всех категорий до 1610 тыс. т, рост доли племенного скота в

общем поголовье до 31%, расширение выпуска цельномолочной продукции до 770 тыс. т [67, 68]

Как ключевая составляющая в питании человека, молочная продукция должна быть представлена в рационе в широком ассортименте. Однако потребность населения России и Краснодарского края не удовлетворяется. Так, в 2014 г. ежегодное фактическое потребление молока и молочной продукции в России составило в среднем 244 кг на человека при научно обоснованной норме 320-340 кг (рис. 7).

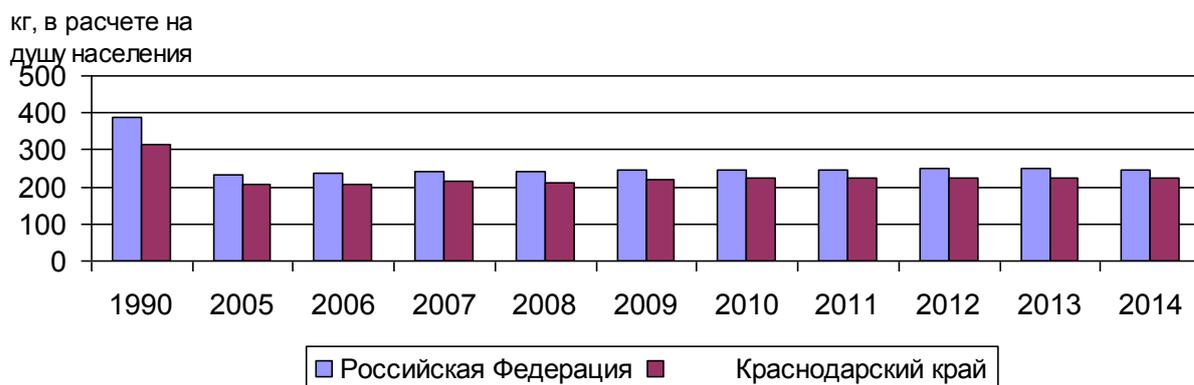


Рисунок 7 – Динамика душевого производства молока и молочной продукции в РФ и Краснодарском крае

В зарубежных странах этот показатель значительно выше. В США показатель достигает 271 кг (рис. 8), Германии – 256 кг, Дании – 282 кг, Польше – 289 кг, Нидерландах – 349 кг, Финляндии – 460 кг [67, 68]. Если сравнивать потребление молока в странах СНГ, то только в Республике Беларусь потребление продукта выше, чем в России (260 кг).

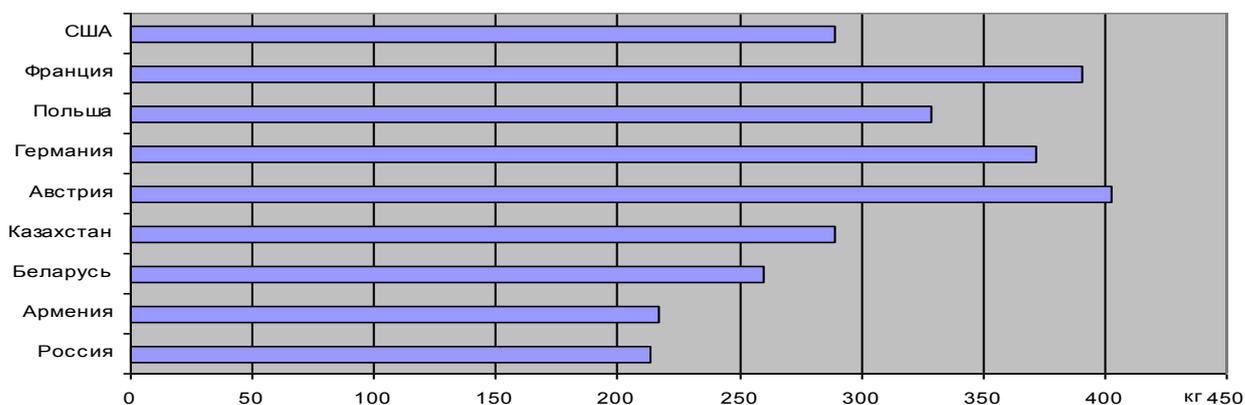


Рисунок 8 – Производство молока и молочной продукции на душу

населения в России и зарубежных странах, 2014 г.

Если в Краснодарском крае в 1990 г. потребление молока на душу населения составляло 316 кг, то в 2014 г. показатель снизился на 92 кг. В настоящее время российское потребление молока на душу населения превышает на 20 кг уровень потребления Краснодарского края. В 2014 г. душевое производство молока и молочной продукции в регионе значительно ниже, чем в таких странах, как Республика Беларусь, Австрия, Франция, Германия и Польша [67, 68].

Данные баланса ресурсов молока и молочных продуктов свидетельствуют, что в Краснодарском крае ресурсы увеличиваются ежегодно как за счет собственного производства, так и импорта. В 2009-2014 гг темпы роста импорта превысили темпы роста регионального производства, повысив его долю в ресурсах с 15% в 2009 г. до 30% в 2014 г. (табл. 1).

Таблица 1 – Баланс молока и молочной продукции в Краснодарском крае, тыс. т

Показатель	Годы							2014 г. в % к	
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	январь-июнь 2015 г.	2009 г.	2013 г.
Ресурсы	1777,2	1761,9	1770	1983,6	1999,4	2002,5	1039,2	112,7	100,2
Импорт	270,4	277,8	314,1	508,9	580,6	601,2	274,8	222,3	103,5
Производство	1426,1	1396,7	1376,6	1389,2	1319,4	1302,1	667,6	91,3	98,7
Запасы на начало периода	80,7	87,4	79,3	85,5	99,4	99,2	96,8	122,9	99,8
Личное потребление	1137,9	1158,9	1169,1	1190,6	1202,4	1213,1	625	106,6	100,9
Производственное потребление	145,5	139,9	135,5	130,8	122,8	117,8	67,1	81,0	95,9
Экспорт	406,2	383,5	379,6	562,3	574,5	579,8	262,6	142,7	100,9
Потери	0,2	0,3	0,3	0,5	0,5	0,7	0,1	350,0	140,0
Запасы на конец периода	87,4	79,3	85,5	99,4	99,2	91,1	84,4	104,2	91,8
Доля импорта к товарным ресурсам, %	15,2	15,8	17,7	25,7	29,0	30,0	26,4	-	-
Уровень самообеспечения, %	111,1	107,5	105,5	105,1	99,5	97,8	96,4	-	-

В 2014 г. достигнутый региональный уровень производства и импорт молока и молочной продукции обеспечили душевое потребление на уровне 224 кг/год, что составило 70% от рекомендуемой медицинской нормы.

Продовольственная безопасность как составная часть национальной безопасности страны, направлена на производство продовольственных товаров, необходимых для всех слоев населения. Обеспечение продовольственной безопасности – это наличие в рационе населения страны продуктов питания, содержащих достаточное количество калорий, белков, минеральных веществ и витаминов.

Основным условием достижения продовольственной безопасности является не только эффективная работа отраслей сельского хозяйства, перерабатывающей промышленности и торговли, но и улучшение всего состояния экономики государства. Оценки уровня продовольственной безопасности рассчитывается как удельный вес отечественной агропродовольственной продукции в объеме товарных ресурсов внутреннего рынка (с учетом переходящих запасов). Для молока и молокопродуктов (в пересчете на молоко) этот показатель должен быть не менее 90%.

В Российской Федерации в 2008 г. уровень самообеспечения молоком и молочными продуктами, как соотношение производства к внутреннему потреблению с учетом потерь, достиг уровня 83,2%, а в 2013 г. снизился до 77,5% (табл. 2). В Краснодарском крае показатель значительно выше, но имеет тенденцию к снижению за счет увеличения темпов роста импорта (в 2009 г. – 111,1%, в 2014 г. – 97,8%).

Указе Президента РФ №560 от 6 августа 2014 г. «О применении отдельных специальных экономических мер в целях обеспечения безопасности Российской Федерации» определяет перечень запрещенных сельскохозяйственных продуктов, включая молоко и молочную продукцию [84]. Под запрет не попадают безлактозное молоко и безлактозная молочная продукция. В условиях экономических санкций стабильное обеспечение населения агропродоволь-

ствием во многом предопределяет экономическое развитие страны. Кроме того, ограничения на импорт молока и молочной продукции позволяют отечественным товаропроизводителям расширить рыночную нишу на внутреннем рынке, стимулируют наращивать объемы выпуска.

Таблица 2 – Баланс молока и молочной продукции в России, млн. т

Показатель	Годы								2014 г. к 2000 г.	
	2000	2005	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Абсолютное изменение (+,-)	Изменение в %
Ресурсы										
Запасы на начало года	1,3	1,7	2,1	1,9	1,9	2	2	2	0,7	153,8
Производство	32,3	30,8	32,6	31,8	31,7	31,8	30,5	30,5	-1,8	94,4
Импорт	4,7	7,1	7	8,2	7,9	8,5	9,5	9	4,3	191,5
Итого ресурсов	38,3	39,6	41,7	41,9	41,5	42,3	42	41,5	3,2	108,4
Использование										
Производственное потребление	5,2	4,1	4,4	4,3	3,7	3,9	3,8	3,6	-1,6	69,2
Потери	0,03	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02	-0,01	66,7
Экспорт	0,5	0,5	0,5	0,5	0,6	0,7	0,6	0,6	0,1	120,0
Личное потребление	31,3	33,2	34,9	35,2	35,2	35,7	35,6	35,3	4	112,8
Запасы на конец года	1,2	1,8	1,9	1,9	2	2	2	2	0,8	166,7

Если проанализировать динамику региональных объемов продукции сельского хозяйства, то в 2005-2014 гг наблюдается рост продукции по хозяйствам всех категорий (рис. 9). Так, в 2013 г. объемы выпуска составили 254710 млн. руб., а к 2014 г. выросли на 9,1% и составили уже 278115 млн. руб. Однако если рассматривать динамику объемов продукции растениеводства и животноводства, то можно заметить, что за рассматриваемый период наблюдается рост объемов денежных средств от продукции растениеводства:

199846 млн. руб. в 2013 г. против 199846 млн. руб. в 2014 г. (больше на 8,3%). В то время объемы продукции животноводства заметно увеличиваются: если в 2013 г. получено только 70233 млн. руб., то в 2014 г. – 78269 млн. руб., или на 11,4% больше. При увеличении регионального производства продукции животноводства наблюдается рост объемов молочного производства.

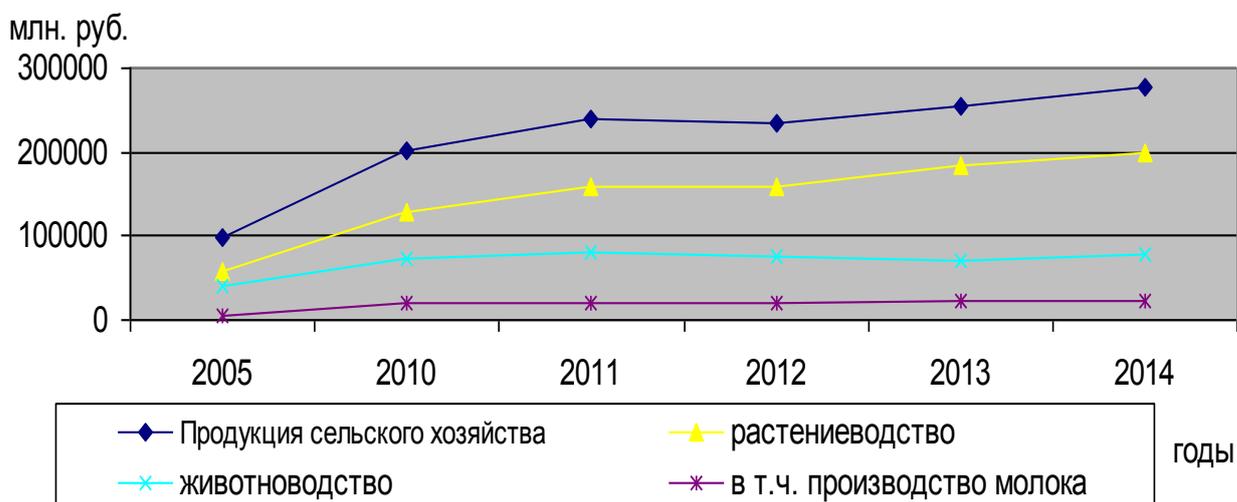


Рисунок 9 – Динамика производства продукции сельского хозяйства в Краснодарском крае, млн. руб.

Доходность в отрасли животноводства, в том числе в молочном скотоводстве, значительно ниже аналогичного показателя в растениеводстве. Несмотря на то, что отрасль животноводства менее зависима от сезонности и климатических факторов, она отличается сложным производственным циклом. Как результат, затрудняется привлечение в отрасль инвесторов, замедляются темпы технико-технологического обновления и инновационной активности хозяйствующих субъектов.

В России и Краснодарском крае качественный и количественный прорыв в молочном подкомплексе сопровождается комплексом неоднозначных экономических явлений: работа в рамках ВТО и «Таможенного союза», введение экономических санкций ЕС, снижение интенсификации производства, финансовая неустойчивость товаропроизводителей и переработчиков молока и др. В настоящее время Россия ввиду имеющегося производственно-технологического

потенциала имеет возможность увеличить эффективность производства и переработки молока. Это возможно достигнуть на основе развития процессов интеграции и кооперации, инновационной инфраструктуры и снижения сроков внедрения инноваций, совершенствования организационных форм производства и маркетинга, организации и оплаты труда и др.

Проанализируем тенденции и факторы повышения эффективности производства молока в России (табл. 3). В 2005-2014 гг общее поголовье коров снизилось почти на 10%, в сельскохозяйственных организациях – на 20%, показатель возрос в фермерских хозяйствах – в 2,6 раз.

Таблица 3 – Развитие молочного скотоводства в Российской Федерации

Показатель	Годы								2014 г. в % к	
	2005	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2005 г.	2013 г.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Поголовье коров, тыс. гол.										
Сельскохозяйственные организации	4282	3863	3768	3713	3712	3640	3533	3431	80,1	97,1
Хозяйства населения	4827	4726	4625	4412	4399	4240	4088	4026	83,4	98,5
Фермерские (крестьянские) хозяйства	413	536	634	719	864	979	1040	1054	255,2	101,3
Хозяйства всех категорий	9522	9126	9026	8844	8976	8859	8661	8531	89,6	98,5
Валовое производство, тыс. т										
Сельскохозяйственные организации	14001	14246	14495	14313	14395	14752	14047	14364	102,6	102,3
Хозяйства населения	16088	16737	16651	16050	15725	15284	14678	14508	90,2	98,8
Фермерские (крестьянские) хозяйства	981	1379	1425	1484	1525	1719	1804	1913	195,0	106,0
Хозяйства всех категорий	31070	32363	32570	31847	31646	31756	30529	30791	99,1	100,9

Продолжение таблицы 3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Годовой удой молока на одну корову, кг										
Сельскохозяйственные организации	3280	3892	4089	4189	4306	4521	4519	5001	152,5	110,7
Хозяйства населения	3130	3456	3513	3510	3553	3486	3496	3501	111,9	100,1
Фермерские (крестьянские) хозяйства	2607	2746	3268	3291	3360	3372	3323	3450	132,3	103,8
Хозяйства всех категорий	3176	3595	3737	3776	3851	3898	3893	4021	126,6	103,3

(источник Росстат, Единая межведомственная информационно-статистическая система)

В 2005-2014 гг объем общероссийского производства молока незначительно сократился, в сельскохозяйственных организациях возрос на 3%. В фермерских хозяйствах показатель увеличился в 2 раза (рис. 10). Значительный рост объемов производства в фермерских хозяйствах не способен повлиять на общероссийскую ситуацию, поскольку удельный вес этой категории хозяйств в общей структуре незначителен (в 2014 г. – 6%).

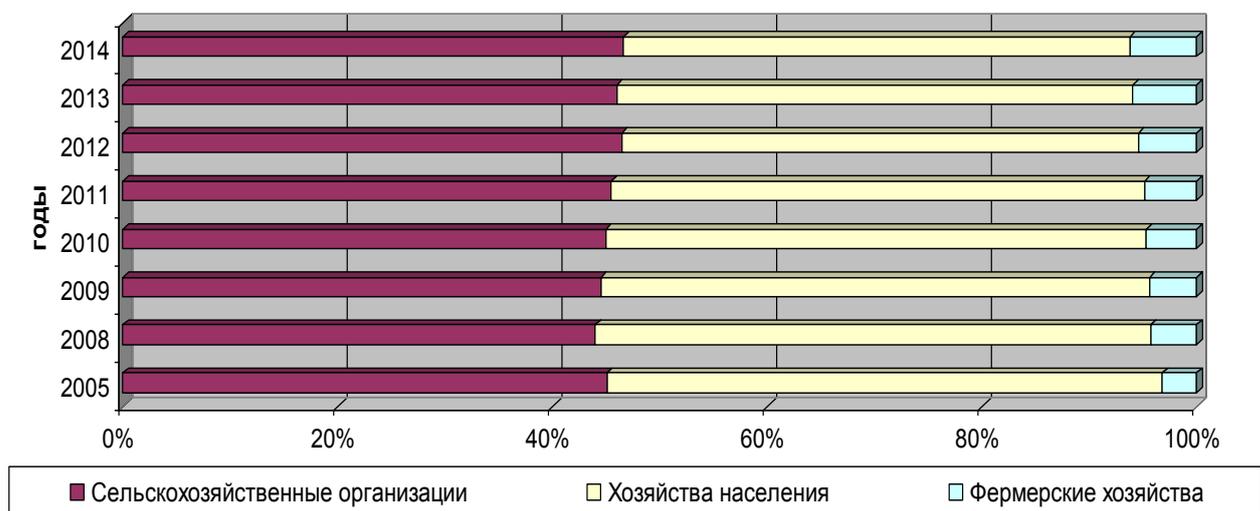


Рисунок 10 – Структура российского производства молока по категориям хозяйств, %

Продуктивность коров увеличилась на 26%, хотя генетические возможности молочных пород используются только на 60-65%. На общероссийском

уровне резервы по увеличению выпуска продукции как за счет породного обновления стада, так и улучшения использования имеющихся пород на основе укрепления кормовой базы значительны.

Варьирование поголовья, продуктивности коров, объемов выпуска молока указывает на необходимость восстановления крупнотоварного производства, организацию заготовок молока в ЛПХ.

В Краснодарском крае наблюдаются тенденции, присущие и России в целом: снижение поголовья молочного стада и объемов выпуска молока. За годы аграрных реформ в регионе значительно снизились инвестиции в основной капитал исследуемой отрасли, уменьшилась рентабельность производства, что способствовало падению темпов технико-технологической модернизации. Так, в 2005-2014 гг поголовье коров во всех категориях хозяйств Краснодарского края снизилось на 20%, валовой объем производства молока незначительно изменился (табл. 4).

Произошли структурные изменения по категориям хозяйств. Удельный вес сельскохозяйственных организаций в общем объеме регионального производства молока снизилась с 69% в 2005 году до 62% в 2014 году при росте долей крестьянских (фермерских) хозяйств и хозяйств населения.

В Краснодарском крае за исследуемый период продуктивность коров увеличилась на 31%, хотя генетический потенциал молочных пород используется лишь на 60-65%. Варьирование поголовья и продуктивности коров, объемов производства молока выявляет необходимость восстановления крупнотоварного производства. В регионе имеются значительные резервы роста объемов производства молока за счет породного обновления стада и улучшения использования имеющихся пород на основе укрепления кормовой базы.

Так, в хозяйствах Краснодарского края выращивают преимущественно четыре породы молочного направления: красная степная (красная молочная), черно-пестрая, айрширская и швицкая. Наряду с чистопородным разведением применяется скрещивание, в результате создана высокопродуктивная группа животных, селекционная часть которых определена как «зональный тип».

Таблица 4 – Развитие молочного скотоводства в Краснодарском крае

Показатель	Годы								2014 г. в % к	
	2005	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2005 г.	2013 г.
Поголовье коров, тыс. гол.										
Сельскохозяйственные организации	187	174	170	164	161	152	140	136	72,5	96,8
Хозяйства населения	79	84	85	83	81	75	70	67	85,0	95,9
Фермерские (крестьянские) хозяйства	4	9	10	12	13	14	15	16	388,8	103,7
Хозяйства всех категорий	270	267	265	259	255	241	225	218	80,8	97,0
Валовое производство, тыс. т										
Сельскохозяйственные организации	891	853	905	870	851	874	825	822	92,2	99,6
Хозяйства населения	396	469	469	467	457	441	414	395	99,6	95,3
Фермерские (крестьянские) хозяйства	17	46	52	60	69	74	81	86	503,5	105,7
Хозяйства всех категорий	1304	1368	1426	1397	1377	1389	1319	1302	99,9	98,7
Годовой удой молока на одну корову, кг										
Сельскохозяйственные организации	4534	5086	5389	5451	5519	5889	6017	6389	140,9	106,2
Хозяйства населения	4 404	5 388	-	5 405	5 407	5 463	5 507	5 533	125,6	100,5
Фермерские (крестьянские) хозяйства	4 901	5 305	-	5 417	5 417	5 471	5 578	5 617	114,6	100,7
Хозяйства всех категорий	4 616	5 173	5 407	5 419	5 468	5 714	5 822	6052	131,1	104,0

(источник Росстат, Единая межведомственная информационно-статистическая система)

В настоящее время в хозяйствах Краснодарского края наметилась тенденция увеличения молочной продуктивности коров за счет разведения интенсивных пород скота посредством приобретения импортного скота и голштинизации

красной степной породы с применением поглотительного скрещивания. Увеличение молочной продуктивности коров сопровождается совершенствованием технической базы молочного скотоводства за счет внедрения зарубежных систем машинного доения с использованием доильных залов в сочетании с беспривязным содержанием коров или его разновидностью – боксовым содержанием.

Наряду с положительными тенденциями в развитии отрасли, выявляется ряд резервов организационно-технологического и экономического порядка, которые обеспечат повышение эффективности производства. В технологическом и организационном отношении основным недостатком является неполная укомплектованность ферм поголовьем коров согласно мощности системы машинного доения и кормораздаточной техники. Не в полной мере нормы обслуживания коров в процессе доения отвечают оптимальным параметрам, что увеличивает время нахождения коров в доильном зале и снижает производительность труда.

На экономическую эффективность производства и реализации молока воздействуют факторы: организационно-экономические, рыночные технико-технологические и экологические. Так в структуре себестоимости производства молока отражается диспаритет цен на выпускаемую продукцию и привлеченные материально-технические ресурсы. Если в Краснодарском крае в 2005-2014 гг цены на молоко выросли в 2,4 раза, то на смазочные материалы – в 2,6 раза, минеральные удобрения и гербициды – в 3,1 раза, комбикорма для крупного рогатого скота – в 3,4 раза, на электроэнергию – в 2,8 раза. Низкий удельный вес затрат на заработную плату с преобладанием затрат на корма свидетельствует также об имеющихся диспропорциях (табл. 5). В молочном скотоводстве за исследуемый период затраты на содержание основных средств возросли на 3484 руб./гол., а расходы на корма – на 11714 руб./гол. или 38%. В исследуемый период значительно возросла доля расходов на корма – с 33 до 39%.

Результативность молочного скотоводства напрямую зависит от количества и качества проданной продукции – молока. Также к основным факторам, влияющим на рентабельность относятся:

- генетический потенциал продуктивности животных;

- сбалансированность рационов кормления;
- заготовка высококачественных кормов;
- соблюдение технологии содержания и доения коров;
- интенсивное выращивание ремонтного молодняка.

Таблица 5 – Динамика и структура затрат на производство молока в расчете на 1 голову в сельскохозяйственных организациях региона

Показатель	2011 г.		2012 г.		2013 г.		2014 г.		2014 г. в % к 2011 г.
	руб.	%	руб.	%	руб.	%	руб.	%	
Материальные затраты	36118	38,6	38808	44,1	42640	44,0	48868	44,3	135,3
в т. ч.:									
корма	31136	33,3	33713	38,3	37431	38,6	42850	38,9	137,6
из них собственного производства	23166	24,8	25197	28,6	26675	27,5	27532	25,0	118,8
нефтепродукты	1756	1,9	1995	2,3	2016	2,1	2441	2,2	139,0
электроэнергия	3225	3,4	3099	3,5	3192	3,3	3577	3,2	110,9
Оплата труда с социальными отчислениями	16758	17,9	18410	20,9	19626	20,2	21888	19,9	130,6
Расходы на содержание основных средств	9911	10,6	11767	13,4	11951	12,3	13394	12,2	135,2
Прочие затраты	19583	20,9	18980	21,6	22745	23,5	26036	23,6	133,0
Итого	93556	100	87964	100	96962	100	110186	100	117,8

(Расчитано с использованием данных сводного бухгалтерского отчета по сельскохозяйственным организациям Краснодарского края, форма №13-АПК «Отчет о производстве, себестоимости и реализации продукции животноводства»)

Важнейшим производственно-экономическим фактором, влияющим на конкурентоспособность в животноводстве, является продуктивность. Известно,

что повышение продуктивности ведет к улучшению конверсии корма и снижению доли затрат на единицу продукции.

Динамика эффективности производства и реализации молока в сельскохозяйственных организациях представлена в таблице 6.

Темпы роста расходов на 1 голову скота увеличиваются быстрее, чем темпы роста продуктивности, что способствует повышению себестоимости 1 ц продукции наряду со значительным воздействием рыночных факторов – ценовым диспаритетом и инфляцией.

Высокий уровень износа специализированной техники и оборудования обуславливает рост материальных затрат на содержание и эксплуатацию, превышая производственную себестоимость. За исследуемый период затраты труда в расчете на одну голову сократились на 40%.

Таким образом, эффективность производства сырого молока у товаропроизводителей региона преимущественно зависит от:

- затрат на корма (не менее 33-35%), оплату труда, ГСМ и энергоресурсы (6-10%), расходов на медикаменты, спермодозы, ремонты, моющие средства;
- общехозяйственных и общепроизводственных расходов (до 10-11%);
- амортизации животных, зданий и оборудования и др.

Анализ производства и реализации молока свидетельствует о том, что в сельскохозяйственных организациях Краснодарского края имеется тенденция падения экономической эффективности из-за опережающих темпов роста полной себестоимости продукции по сравнению с темпами роста закупочных цен. В настоящее время молочное скотоводство базируется на использовании изношенных основных средств, что свидетельствует о низком качестве экономического роста в региональном производстве молока. Хотя качество экономического роста в исследуемой отрасли может возрасти при использовании новых производственных фондов, обновленных с использованием инноваций.

Таблица 6 – Динамика эффективности производства и реализации молока в сельскохозяйственных организациях региона

Показатель	Годы										2014 г. в % к 2005 г.
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	
Среднегодовое поголовье основного стада молочного скота, тыс. гол.	185	173	168	169	163	155	149	148	138	129	69,6
Молочная продуктивность, кг/гол.	4589	4931	5089	4954	5357	5399	5560	5768	5819	6111	133,2
Производство молока, тыс. ц	8504	8548	8533	8396	8712	8393	8272	8526	8027	7880	92,7
Уровень товарности, %	85,5	86,3	85,5	86,2	85,7	84,1	84,2	84,2	91,2	82,7	96,7
Затраты труда, чел.-ч/гол.	163	156	147	554	517	118	639	114	100	98	60,0
Затраты труда, чел.-ч/ц	3,6	3,2	2,9	11,2	9,7	2,2	11,5	2,0	1,7	1,6	45,0
Производственные затраты, тыс. руб./гол.	28,2	33,3	42,5	50,9	56,2	67,7	82,4	88,0	96,1	110,2	390,1
Полная себестоимость, руб./ц	564	628	788	1000	981	1158	1339	1302	1277	1669	295,7
Цена реализации, руб./ц	1464	1465	1466	1467	1468	1469	1470	1471	1776	2332	159,3
Прибыль, руб./ц	900	837	679	467	487	312	131	169	498	663	73,7
Коммерческая рентабельность, %	159,4	133,1	86,2	46,7	49,6	26,9	9,8	13,0	39,0	39,7	24,9

(Расчитано с использованием данных сводного бухгалтерского отчета по сельскохозяйственным организациям Краснодарского края, форма №13-АПК «Отчет о производстве, себестоимости и реализации продукции животноводства»)

Как известно, в молокоперерабатывающей отрасли основным сырьем является молоко. Поэтому нестабильные объемы производства сырого молока непосредственно отражаются на показателях развития молокоперерабатывающих предприятий региона. Кроме того, после рыночных преобразований 90-х годов для молокоперерабатывающей промышленности характерна монополизация, позволившая переработчикам спекулировать на закупочных ценах. При ограничении цен государством производители сырого молока вынужденно сокращали выпуск, создавали внутрихозяйственную промышленную переработку, осваивали новые рыночные ниши. В результате сформированные сырьевые зоны молокоперерабатывающих предприятий Краснодарского края разрушились.

В этом секторе наблюдалось почти двукратное сокращение мощностей по промышленной переработке молока, значительный импорт готовой продукции. Активность иностранных и отечественных инвесторов, вкладывающих в расширение производственных мощностей и использующих импортное сырье, способствовала как разрыву межотраслевых связей, так и возрождению молокоперерабатывающей промышленности региона.

В результате проведенных аграрных реформ молокоперерабатывающие предприятия в Краснодарском крае в основном относятся к частной форме собственности. В частных организациях, производящих более 55% от общего объема выпуска молочной продукции, активизируется приток инвестиций в отрасль, ускоряются процессы технико-технологической модернизации.

Для Краснодарского края характерен нестабильный рост объемов производства молочных продуктов. Хотя в 2010-2014 гг выпуск молока, кисломолочных продуктов и сливочного масла увеличился на 22%, 4% и 26% соответственно (табл. 7).

В 2014 году выпуск цельномолочной продукции и сливочного масла также увеличился соответственно на 4,6% и 19,3% по отношению к 2010 г. Экономическая эффективность молокоперерабатывающих предприятий предопределяется затратами на молоко-сырье (более 50%), упаковку (5-7%), энергоресурсы, воду (5-10%), расходами на оплату труда персонала, ремонты; общехозяй-

ственные и общепроизводственные расходами; стоимостью амортизации зданий и оборудования.

Таблица 7 – Динамика объемов производства молочных продуктов в России и Краснодарском крае

Показатель	Годы					2014 г. к 2010 г.	
	2010	2011	2012	2013	2014	Абсолютное отклонение (+,-)	Изменение в %
Объем производства молочной продукции в России, тыс. т.:							
цельномолочная продукция	10940	10697	11300	11534	11445	505	104,6
масло сливочное	212	219	216	227	253	41	119,3
Объем производства молочной продукции в Краснодарском крае, тыс. т.:							
молоко жидкое обработанное	268,9	277	334,1	322,5	330,2	61,3	122,8
продукты кисломолочные	159,7	132,3	155,8	161,9	165,3	5,6	103,5
масло сливочное	7,7	9,9	10	10,2	9,7	2,0	126,0

В Краснодарском крае загрузка производственных мощностей крупных и средних молокоперерабатывающих предприятий в зависимости от ассортимента варьируется в пределах 57-63% (в пересчете на молоко), а в целом по России – 59% (рис. 11). В результате недостаточного уровня загрузки производственных мощностей молокоперерабатывающих заводов и комбинатов значи-

тельные объемы молока и молочной продукции импортируются в Краснодарский край: в 2014 году импорт достиг 601 тыс. т.

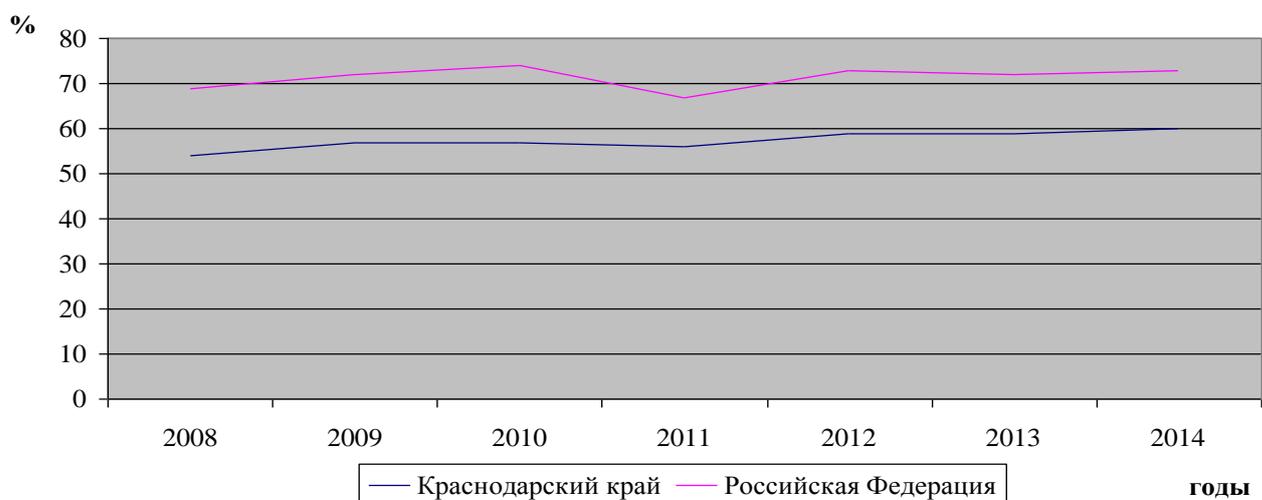


Рисунок 11 – Использование среднегодовой мощности молокоперерабатывающих предприятий по выпуску цельномолочной продукции в Российской Федерации и Краснодарском крае, %

Производственная мощность по цельномолочной продукции на предприятиях Краснодарского края достигает порядка 2820 т в смену (рис. 12).

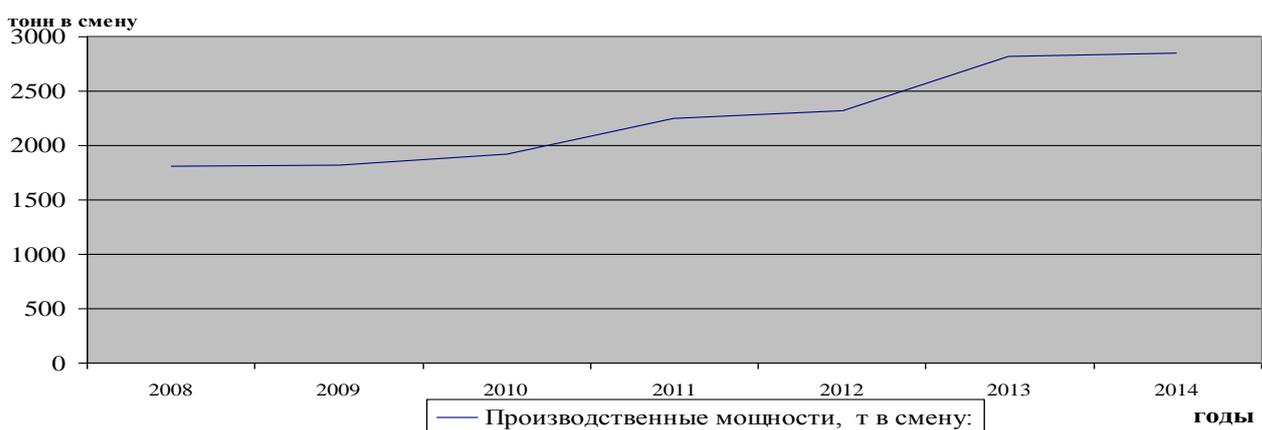


Рисунок 12 – Производственные мощности в смену по выпуску цельномолочной продукции на молокоперерабатывающих предприятиях Краснодарского края, т

В Краснодарском крае молочные комбинаты и заводы, сельскохозяйственные товаропроизводители занимаются промышленной переработкой молока. Как правило, молокоперерабатывающие предприятия приобретают молоко в тех сельскохозяйственных организациях, молочные фермы которых оснащены высокоэффективными производственными линиями доения и охлаждения продукции.

В Краснодарском крае функционирует 16 предприятий по переработке молока («Тимашевский молочный комбинат» филиал ПАО «Вимм-Билль-Данн», ПАО сыркомбинат «Тихорецкий», Филиал «Молочный комбинат Лабинский» Данон, ПАО «Гулькевичский молзавод» и др.). Крупнейшим перерабатывающим предприятием является ПАО «Калория», доля которой в региональной молочной промышленности края не превышает 7%. Ассортимент достигает 270 наименований, в том числе продукты детского питания, диетического и лечебно-профилактического.

Ассортимент комбината ПАО «Кореновского молочно-консервного комбината» насчитывает более 20 видов молочных продуктов. До технико-технологической модернизации ежегодная производственная мощность предприятия позволяла перерабатывать до 100 тыс. т молока, после плановой реконструкции показатель увеличился более, чем в полтора раза. Внедрение системы качества, строительство современных лабораторий позволяют проводить анализ качественных характеристик как производимой продукции, так и конкурентной.

В производственной структуре ПАО фирма «Агрокомплекс» представлены масло- и молокозаводы, транспорт для перевозки продуктов, холодильные склады и др. Доля предприятия достигает 25% от рынка молочной продукции Краснодарского края.

«Тимашевский молочный комбинат» как филиал крупнейшего в России ПАО «Вимм-Билль-Данн», занимает также значительную долю на рынке молочной продукции края.

ПАО Сыркомбинат «Калининский» является крупнейшим производителем сыров и других молочных продуктов в Краснодарском крае. Примечательно, что на предприятии полный цикл производства контролируется. Перечень выпускаемой продукции насчитывает около 70 наименований.

В регионе присутствуют также переработчики, которые не смогли освоить соответствующую рыночную нишу и решить проблему дефицита сырья. При нехватке сырья используется сухое молоко, что негативно отражается на качестве готовых молочных продуктов. Предприятия без собственных торговых марок не позиционируют выпускаемую продукцию.

В условиях сниженного покупательского спроса, монополизма молокоперерабатывающих предприятий наблюдается усиливающийся рост цен на молочные продукты, что способствует затруднению устойчивого развития производства молока в регионе. Так, переработчики приобретают сырое молоко по расценкам, которые не обеспечивают расширенного воспроизводства местным аграриям. Товаропроизводители не могут воздействовать на конъюнктуру: со снижением сырья на рынке, увеличиваются цены на готовую продукцию. В результате аграрии не заинтересованы наращивать объемы производства.

Заметим, что за последние пять лет в регионе значительно снижена эффективность использования факторов, задействованных в технологических процессах. Стабильное повышение объемов производства молока, доведение душевого потребления молочных продуктов до медицинских норм возможно при качественном развитии исследуемого сектора, а именно за счет роста молочной продуктивности, использования инноваций при выращивании и содержании скота, применении интенсивных новых технологий, механизации и автоматизации.

2.2 Экономическая эффективность производства и переработки молока в сельскохозяйственных организациях региона

Учитывая то, что молочное скотоводство является одной из ведущих отраслей животноводства, возникает необходимость разработки и реализации системы мер по повышению эффективности. Необходимы организационно-экономические, технико-технологические мероприятия, обеспечивающие рост результативности производства молока при одновременном росте продуктивности.

К важнейшему направлению развития отрасли относится интенсификация, связанная с привлечением квалифицированного труда и рациональным использованием средств производства в расчете на 1 голову молочного скота. Интенсивный экономический рост характеризуется улучшением использования привлеченных факторов, а также применением качественно новых факторов, что сопровождается увеличением производительности труда. Научно-технический прогресс, основу которого в молочном скотоводстве составляют инновационные технологии, высокопродуктивный молочный скот и ресурсосберегающая техника, является условием роста производительности труда.

Оценка уровня доходности производства молока и интенсификации предполагает использование стоимостных и натуральных показателей. В молочном скотоводстве важнейшим показателем, характеризующим экономическую эффективность и уровень интенсификации, является продуктивность. Для оценки влияния продуктивности на результативность производства и реализации молока в условиях Краснодарского края проведена группировка по данным бухгалтерских балансов 139 сельскохозяйственных организаций (табл. 8).

Анализ таблицы 8 свидетельствует о зависимости между ростом молочной продуктивности, снижением удельной себестоимости и повышением коммерческой рентабельности. В 2014 г. варьирование продуктивности в диапазоне 5500-6500 кг./гол. способствовало получению следующих показателей: себе-

стоимости производства и реализации молока на уровне 1593 руб./ц, а рентабельности – 45%. Вследствие снижения удельной себестоимости результативность производства возросла до определенного предела, после которого дополнительные вложения не дали роста. В хозяйствах, где молочная продуктивность превышает 7500 кг/гол., полная себестоимость 1 ц молока выше среднего уровня на 32 руб./ц, при этом рентабельность снижается до 42%.

Таблица 8 – Воздействие продуктивности коров на экономическую эффективность производства и реализации молока в сельскохозяйственных организациях региона в 2014 г.

Удой на 1 корову, кг	Количество хозяйств в группе	Поголовье коров в группе, голов	Производственные затраты на 1 корову, тыс. руб.	Прямые затраты труда на 1 ц, чел.-ч	Себестоимость производства и реализации 1 ц молока, руб.	Цена реализации, руб./ц	Прибыль (убыток) в расчете на 1 ц молока, тыс. руб.	Рентабельность (убыточность) производства и реализации молока, %
до 3500	15	4334	67,4	3,9	2210	2156	-54	-2,4
3500-4500	13	6089	78,2	3,4	1802	2184	382	21,2
4500-5500	37	15767	99,5	2,5	1793	2210	415	23,1
5500-6500	31	49295	106,5	1,6	1593	2302	709	44,5
6500-7500	34	32493	126,1	1,4	1657	2365	708	42,7
свыше 7500	9	10059	193,0	0,9	1708	2425	718	42,0
Итого и в среднем	139	118037	115,4	1,7	1676	2324	537	32,0

К стоимостным критериям экономической эффективности интенсификации при производстве молока относятся следующие показатели: выход чистой продукции, чистого дохода с головы молочного скота; увеличение производительности труда; оптимизация производственных затрат на единицу продукции. Влияние производственных затрат в расчете на 1 голову скота на эффектив-

ность производства и сбыта молока в 139 сельскохозяйственных организациях региона отражено в следующей группировке (табл. 9).

Таблица 9 – Эффективность интенсификации производства и реализации молока в сельскохозяйственных организациях региона в 2014 г.

Производственные затраты на 1 корову, тыс. руб.	Количество хозяйств в группе	Поголовье коров в группе, голов	Удой на 1 корову, кг	Прямые затраты труда на 1 ц, чел.-ч	Себестоимость производства и реализации 1 ц молока, руб.	Цена реализации, руб./ц	Прибыль в расчете на 1 ц молока, тыс. руб.	Рентабельность производства и реализации молока, %
до 70	20	4968	3672	3,1	1480	2099	619	41,8
70,1-90	26	15215	4800	2,4	1634	2247	613	37,5
90,1-110	30	21883	6042	2,1	1522	2210	700	46,0
110,1-130	34	51608	6421	1,5	1669	2357	689	41,3
свыше 130,1	29	22512	8228	1,3	1837	2406	569	31,0
Итого и в среднем	139	116186	6370	1,7	1678	2325	647	38,6

Продуктивность коров и полная себестоимость 1 ц молока увеличиваются при росте производственных затрат в расчете на 1 голову скота, возрастает расчетная коммерческая рентабельность. Наибольшая рентабельность при производстве и реализации молока получена по третьей группе предприятий, в которых производственные затраты на 1 голову находятся на уровне 90,1–110 тыс. руб. Далее экономические показатели производства и реализации молока снижаются. При росте производственных затрат в расчете на 1 голову скота молочная продуктивность возрастает с 3672 до 8228 кг/гол.

В результате проведенного анализа, выполненного по агроотчетам и финансовым показателям 141 сельскохозяйственных организаций, производящих молоко в 2014 г. в Краснодарском крае, определено, что в молочном скотоводстве возможно улучшение результативности деятельности за счет концентрации (табл. 10). С ростом поголовья молочного скота свыше 809 коров молочная продуктивно-

сти достигает 6575 кг/гол, полная себестоимость молока на предприятиях данной группы в среднем составляет 1630 руб./ц. При росте поголовья трудоемкость производства молока снижается с 2,7 до 1,4 чел.-ч./ц. Производственные затраты увеличиваются с 101 до 117 тыс. руб./гол., а рентабельность – на 30 п.п. Зависимость эффективности от концентрации производства подтверждает преимущества создания крупных комплексов. Так, создаются условия для внедрения современных ресурсосберегающих технологий, реализации генетического потенциала молочных пород, сбалансированного кормления. При высокой концентрации производства значительно рациональнее используются специализированная техника и оборудование, осваиваются достижения научно-технического прогресса.

Таблица 10 – Влияние концентрации на эффективность производства молока в сельскохозяйственных организациях Краснодарского края в 2014 г.

Среднегодовое поголовье коров, голов	Количество хозяйств в группе	Производственные затраты на 1 корову, тыс. руб.	Продуктивность, кг/гол.	Прямые затраты труда на 1 ц, чел.-ч	Себестоимость производства и реализации 1 ц молока, руб.	Цена реализации, руб./ц	Прибыль в расчете на 1 ц молока, тыс. руб.	Рентабельность производства и реализации молока, %
до 206	33	101	5107	2,7	1869	2119	249	13,3
206-407	26	97	5090	2,7	1834	2222	388	21,2
406-607	24	146	5603	2,1	1711	2335	624	36,5
607-808	19	128	5875	1,7	1647	2256	609	37,0
свыше 809	39	117	6575	1,4	1630	2354	724	44,4
Итого и в среднем	141	119	6111	1,6	1671	2325	654	39,1

Развитие молочного скотоводства зависит как от поголовья коров, так и молочной продуктивности. Многофакторный корреляционно-регрессионный анализ проведен для анализа влияния факторов на молочную продуктивность, определяющую валовое производство молока и способствующую развитию отрасли. В исследовании использованы производственно-финансовые показатели 145 сельскохозяйственных организаций региона за 2014 год. В модель вошли

следующие показатели: y – молочная продуктивность, кг/гол.; x_1 – производственные затраты, тыс. руб./гол.; x_2 – затраты кормов, тыс. руб./гол.; x_3 – расходы на содержание основных средств, тыс. руб./гол.; x_4 – прямые затраты труда при производстве молока, тыс. чел.-ч/гол.; x_5 – поголовье коров, гол. После исключения переменных, не значимых статистически, получено уравнение:

$$y = 1473 + 36,3x_1 + 22,7x_2 - 29,4x_3 - 2798,5x_4 + 0,1x_5, \quad (7)$$

$$\alpha = 0,05; t_{кр} = 1,97; R = 0,97; R^2 = 0,95; F = 18,9; F_{кр} = 2,14$$

где Y – среднегодовой удой, кг/гол.;
 X_1 – затраты при производстве молока, тыс. руб./гол.;
 X_2 – затраты кормов, тыс. руб./гол.;
 X_3 – расходы на содержание основных средств, тыс. руб./гол.;
 X_4 – прямые затраты труда при производстве молока, тыс. чел.-ч/гол.;
 X_5 – поголовье коров, гол.

По исследуемой совокупности сельскохозяйственных организаций региона уравнение объясняет 97% различий в молочной продуктивности под влиянием включенных факторов. Коэффициенты регрессии имеют статистически значимое воздействие на продуктивность коров при уровне значимости $\alpha = 0,05$. Значение F-критерия Фишера выше критического уровня ($F_H = 1,89$), поэтому статистическая значимость подтверждается.

Наибольшее воздействие на продуктивность оказали затраты на корма (x_2) и содержание основных средств (x_3). Рост расходов на содержание основных средств на 1 тыс. руб./гол. приводит к снижению результативного показателя на 29,4 кг. Увеличение затрат на корма на 1 тыс. руб./гол. при исключении влияния остальных факторов приводит к росту результативного показателя на 22,7 кг/гол. С ростом продуктивности коров возрастают требования к качеству кормов. При расчете потребности в кормах в рационе должно быть не менее 10,5 МДж/кг СВ (сухого вещества) обменной энергии и 16,5% СВ сырого протеина. Это возможно путем заготовки кормов собственного производства: ку-

курузы в фазе восковой спелости зерна в початках, травяного и люцернового сенажа, сена суданской травы, зернофуража (влажного плющённого зерна).

В настоящее время значительно сократились объемы заготовки сена, увеличено производство силоса и сенажа с содержанием 35% сухого вещества, почти прекратилось выращивание корнеплодов на корм скоту. Для коров с высоким генетическим потенциалом молочной продуктивности предъявляются особые требования к качеству комбикормов. Так у коров с удоем 6 тыс. кг молока за лактацию содержание обменной энергии в 1 кг сухого вещества комбикорма должно составлять 12,2 МДж/кг СВ, сырого протеина – 19,0% СВ; с удоем 10 тыс. кг молока за лактацию – обменной энергии 13,1 МДж/кг СВ, сырого протеина – 22,5%.

Наиболее технологичным и экономичным типом кормления скота является сено-силосно-сенажно-концентратный. Широкий набор кормов, в данном случае, позволяет нормализовать процессы пищеварения и получать высокие надои молока хорошего качества.

С целью нормализации процессов пищеварения в преджелудках жвачных перспективно использование кормосмесей. Установлено их положительное влияние на потребление кормов и перевариваемость питательных веществ. Скармливание полноценных кормосмесей – способ кормления при котором корове «единым» пакетом предлагаются питательные вещества, рассчитанные на удовлетворение всех ее потребностей.

Таким образом, приоритетным фактором экономического роста в молочном скотоводстве Краснодарского края является рост продуктивности, которая зависит от интенсивности производства, условий содержания и кормления. Поэтому к важнейшему направлению развития исследуемой отрасли относится дальнейшая интенсификация, которая включает организацию условий для качественного преобразования дойного стада с широким использованием высокопродуктивных молочных пород, которые способствуют росту валового производства молока и снижению производственных затрат, обеспечивают оптимальную конверсию корма.

Важнейшим показателем, характеризующим эффективность производства молока, считается себестоимость, от уровня которой зависят финансово-хозяйственные результаты деятельности аграрных предприятий региона и темпы расширенного воспроизводства в исследуемом секторе экономики. Анализ влияния ряда факторов на себестоимость производства молока проводился по финансово-хозяйственным показателям 132 сельскохозяйственных организаций региона за 2014 г. В модель вошли:

Y – себестоимость производства молока, руб./ц

X_1 – оплата труда, руб./чел.-ч.;

X_2 – затраты на корма, тыс. руб./гол.;

X_3 – молочная продуктивность, кг/гол.;

X_4 – прямые затраты труда, чел.-ч/гол.;

X_5 – затраты на содержание основных средств, тыс. руб./гол.;

Уравнение принимает следующий вид:

$$y = 2166 + 0,9x_1 + 19,2x_2 - 0,3x_3 + 2,1x_4 + 14,3x_5, \quad (8)$$

$$\alpha = 0,05; t_{кр} = 1,97; R = 0,46; R^2 = 0,69; F = 27,1; F_{кр} = 2,14$$

Уравнение объясняет 69% различий в уровне производственной себестоимости молока под воздействием исследуемых факторов. В 2014 г. наиболее значимое влияние оказали расходы на содержание основных средств (x_5) и корма (x_2). При росте прямых затрат труда в расчете на 1 корову себестоимость возрастает на 2,1 тыс. руб. При росте молочной продуктивности на 1 кг/гол. результативный показатель снижается на 0,3 руб./ц.

Учитывая то, что молочнопродуктовый подкомплекс является одной из ведущих частей АПК, возникает необходимость разработки и реализации системы мер по повышению ее экономической эффективности [3, 9, 71, 77]. Предложены приоритетные направления технико-технологического, экономического развития отрасли на ближайшую перспективу (рис. 13).

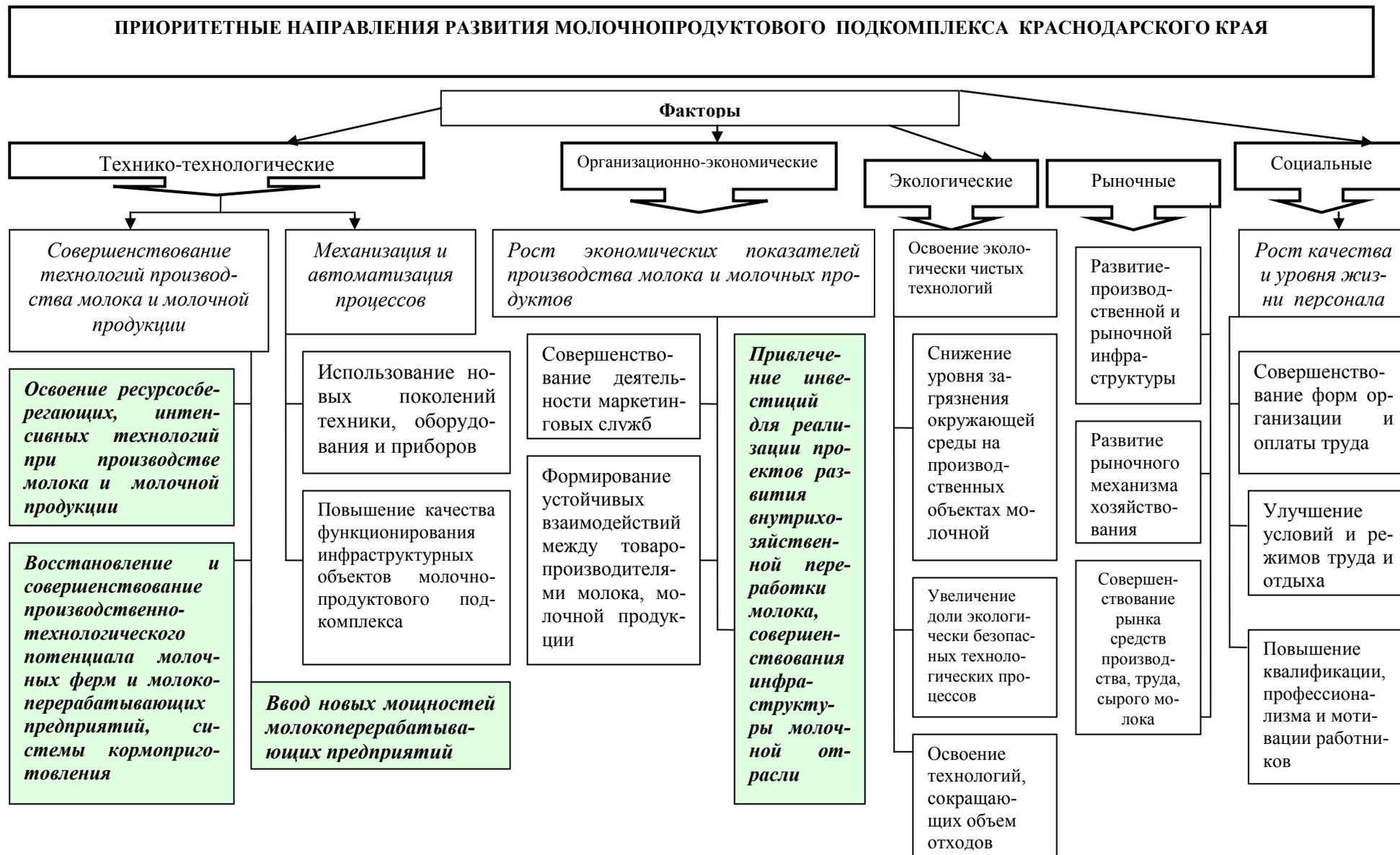


Рисунок 13 – Факторы и направления развития молочнопродуктового подкомплекса в Краснодарском крае (разработано автором)

Для стабильного функционирования регионального молочнопродуктового подкомплекса необходимо совершенствовать экономические взаимосвязи между производителями сельскохозяйственной продукции и переработчиками. Для продвижения молока и молочной продукции в Краснодарском крае должны активно функционировать товарные биржи сырья и продовольствия, которые имеют возможность устанавливать приемлемые цены.

Совершенствование исследуемой отрасли возможно в ходе реализации организационно-экономических, технико-технологических, экологических, социальных направлений развития. Целесообразно сосредоточиться на приоритетах, позволяющих в непродолжительные сроки повысить качество молочной продукции, снизить удельные производственные затраты, обеспечить отдачу материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов. Применение интенсивных и ресурсосберегающих технологий при реконструкции и строительстве новых молокоперерабатывающих мощностей, технико-технологическая модернизация существующих предприятий – эти направления определены среди приоритетных технико-технологических развития.

Недостаточная конкурентоспособность производимой продукции, слабая инновационная активность хозяйствующих субъектов, низкая производительность труда вынуждают сельскохозяйственных товаропроизводителей не только искать традиционные способы сокращения производственных затрат, но и активно применять ресурсосберегающие и интенсивные технологии, способствующие окупаемости инвестиций в бизнес и организации внутрихозяйственной переработки [14].

Таким образом, обоснованы перспективные пути роста эффективности молочнопродуктового сегмента в Краснодарском крае. К приоритетным направлениям роста результативности производства и переработки молока следует отнести: использование комплексной механизации в целях снижения затрат живого труда, а также развитие производственно-технологической инфраструктуры. В молочной подотрасли Краснодарского края изменения экономической модели, связанные с переориентацией на экспортно-ориентированную стратегию, выявили необходимость перехода на инновационный путь развития, технико-технологическую модернизацию производства (рис. 14).

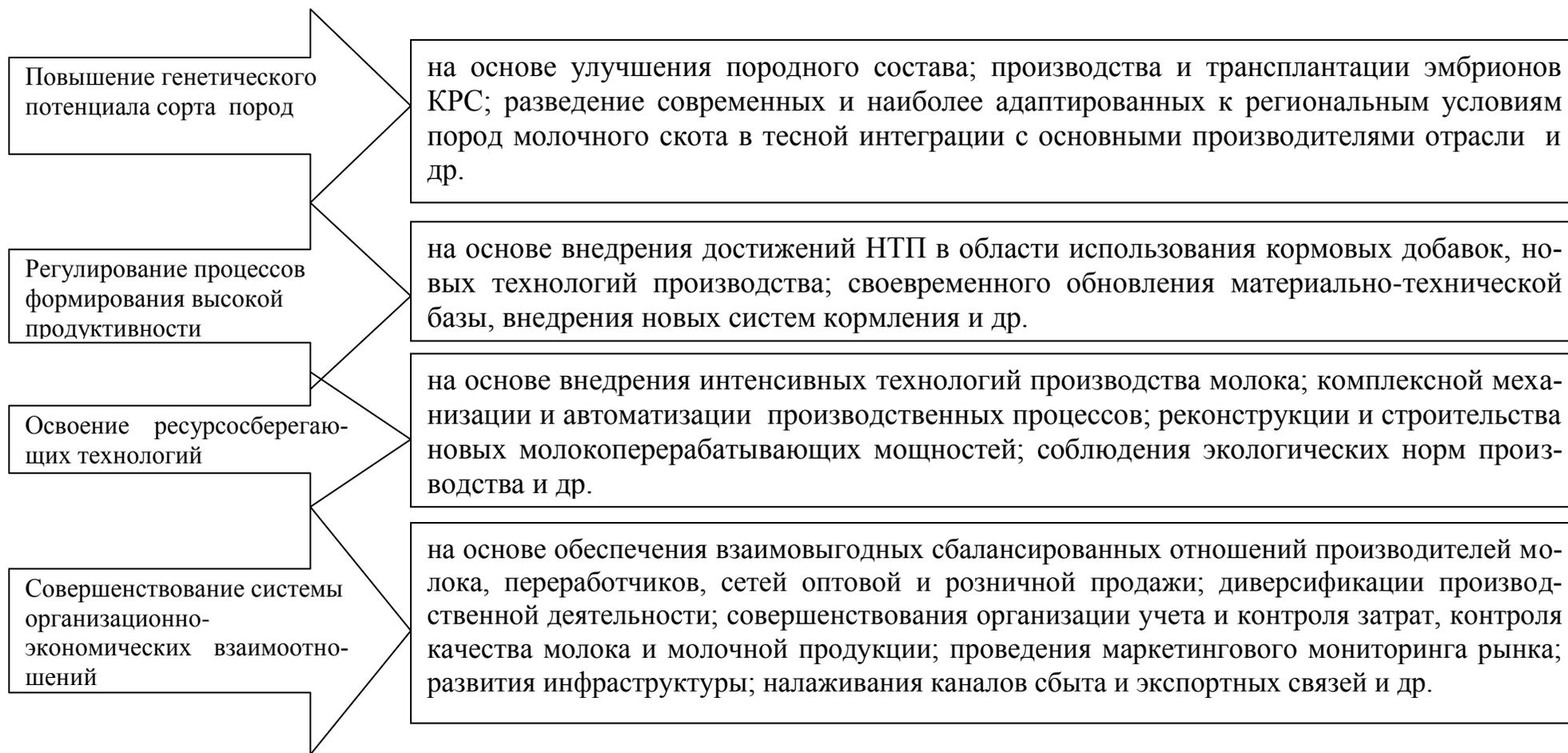


Рисунок 14 – Основные направления развития инновационных процессов в молочнопродуктовом подкомплексе
(составлено автором)

В рамках качественного развития исследуемого подкомплекса интенсификация технологических процессов связана с активизацией инновационных процессов, внедрением интенсивных технологий при выпуске молочных продуктов, повышением уровня автоматизации и компьютеризации.

Таким образом, расширение рынка отечественной молочной продукции, рост результативности производства молока осуществимы при качественных преобразованиях, предполагающих использование высокопродуктивных молочных пород крупного рогатого скота в воспроизводственных процессах, улучшение племенной работы в регионе. Для технико-технологической модернизации сельскохозяйственных организаций Краснодарского края необходимы значительные инвестиции и квалифицированный персонал. Поэтому решение поставленных перед отраслью задач обуславливает необходимость расширенной поддержки государства, проявляющейся в поступательной аграрной политике.

2.3 Роль государственной поддержки в обеспечении эффективного производства и переработки молока

Результативность аграрной политики в молочном скотоводстве можно рассматривать в виде эффективности экономических условий, которые бы обеспечили инновационную активность хозяйствующих объектов, способствовали технико-технологическому перевооружению молокоперерабатывающих предприятий и др. Отметим, что вопрос о качественном прорыве в производстве молока и молочной продукции, повышении результативности отрасли взаимосвязан с финансовой неустойчивостью сельскохозяйственных организаций и, соответственно, трудностями при привлечении инвестиционных ресурсов.

К основным причинам отнесем неразвитость рыночной инфраструктуры, высокие инвестиционные риски в аграрном секторе по сравнению с другими

сферами экономики, неэквивалентность межотраслевого обмена между молоком и молочной продукцией, а также средствами производства. Важным направлением, которое может способствовать решению проблем является государственное стимулирование отрасли. Этими обстоятельствами обусловлена актуальность и своевременность проведения исследования по следующим направлениям:

- рассмотреть направления государственного регулирования молочного скотоводства, молокоперерабатывающей промышленности;
- выделить особенности программ, которые способствуют внедрению достижений НТП в отрасль, росту производительности труда, повышению конкурентоспособности производимой продукции;
- на основе метода статистических группировок выполнить оценку влияния уровня государственного субсидирования на результативность производства и реализации молока в сельскохозяйственных организациях региона.

Устаревшая материально-техническая база, недостаточный уровень господдержки, высокие темпы инфляции и диспаритет цен приводят к снижению уровня интенсификации молочного производства, сокращению числа работников. Поэтому качественное (инновационное) развитие можно рассматривать как основное условие модернизации отрасли, обновления ее материально-технического потенциала и главный фактор роста эффективности. В связи с повышением уровня научно-технического потенциала рассмотрим существующие меры государственного стимулирования молочного скотоводства.

В «Государственной программе развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013-2020 годы» намечено снижение доли импортного племенного материала, обеспечение сохранности племенного маточного поголовья сельскохозяйственных животных [62, 63]. Так, целевая подпрограмма «Развитие подотрасли животноводства, переработки и реализации продукции животноводства» должна способствовать реализации стратегии устойчивого развития отрасли производ-

ства молока и молочных продуктов в России и достижению независимости от импорта в снабжении населения продукцией [62, 63].

В регионе действует Государственная программа Краснодарского края «Развитие сельского хозяйства и регулирование рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия» (в ред. Постановления главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 20.02.2014 г. №88).

Господдержка отрасли предусматривает:

- наращивание производства молока на основе роста поголовья молочного стада и повышения продуктивности;
- реализация инвестиционных проектов и модернизация имеющегося производства;
- улучшение генетического потенциала;
- принятие и реализация комплекса мер, направленных на оказание содействия сельскохозяйственным товаропроизводителям в осуществлении строительства объектов и приобретения оборудования для животноводства;
- увеличение объемов, повышение качества и расширение ассортимента молочных продуктов на основе строительства новых и модернизации действующих предприятий по первичной и глубокой переработке молока;
- развитие системы страхования и кредитования подотраслей животноводства, способствующих их устойчивому развитию и снижению рисков [62, 63].

В Программе запланированы следующие направления государственной поддержки отрасли:

- поддержка племенного животноводства;
- проведение противоэпизоотических мероприятий;
- развитие молочного скотоводства;
- содействие кредитованию производителей и переработчиков молока;
- улучшение инфраструктурных объектов и логистического обеспечения исследуемой отрасли;
- управление рисками;

– регулирование рынков животноводческой продукции.

К основным направлениям Программы, которые направлены на активное внедрение инноваций в данную отрасль, относят: развитие сети информационно-консультационных центров, техническую и технологическую модернизацию отрасли, создание системы государственного информационного обеспечения АПК [62, 63].

Содержание и финансирование мероприятий подпрограммы «Развитие подотрасли животноводства, переработки и реализации продукции животноводства» представлено в таблице 11. В 2013-2020 гг из краевого бюджета предусматривалось выделить 2,4 млрд. руб. В 2014 г. предусматривалось довести объемы производства молока в хозяйствах всех категорий Краснодарского края до 1397,9 тыс. т, но фактически не получено 62,3 тыс. т. В регионе к 2020 г. планируется довести производство молока до 1610 т.

Следует отметить, что большинство мер в Госпрограмме оказывают лишь косвенное влияние на внедрение новых технологий и высокоэффективной инновационной техники, так как отсутствуют непосредственные задания. Технико-технологической модернизации молочной подотрасли способствуют преимущественно кредиты на приобретение техники и оборудования, которые субсидируются из бюджетов федерального и регионального уровней.

В рамках работы в ВТО и введением экономических санкций ЕС особую актуальность приобрели региональные меры господдержки молочного скотоводства. К таким мероприятиям относится Постановление Главы Администрации Краснодарского Края от 23 мая 2014 г. №506 «О предоставлении за счет средств краевого бюджета субсидий на компенсацию доли расходов товаропроизводителей на 1 килограмм реализованного и (или) отгруженного на собственную переработку молока» (в ред. от 10.04.2015 № 311). Субсидия на возмещение части производственных затрат на внутрихозяйственную переработку молока составляет по высшему сорту – 2 руб./кг, по первому сорту – 0,8 руб./кг. Ежегодный объем регионального финансирования равен 89 млн. руб.

Таблица 11 – Содержание и финансирование мероприятий подпрограммы «Развитие подотрасли животноводства, переработки и реализации продукции животноводства» [62, 63]

Мероприятие	Объем финансирования, тыс. руб.							
	Всего	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
1 Поддержка племенного животноводства - всего, в том числе:	157088,2	10830,4	10830,4	10830,4	28908,0	30353,0	31871,0	33465,0
1.1 Предоставление субсидии на поддержку племенного животноводства	152137,6	10343,1	10343,1	10343,1	28098,6	29503,1	30978,6	32528,0
2 Развитие молочного скотоводства - всего, в том числе:	592281,7	73401,9	73401,9	73401,9	93019,0	93019,0	93019,0	93019,0
2.1 Предоставление субсидий на 1 литр реализованного товарного молока	592281,7	73401,9	73401,9	73401,9	93019,0	93019,0	93019,0	93019,0
3 Поддержка кредитования подотрасли животноводства, переработки ее продукции, развития инфраструктуры и логистического обеспечения рынков продукции животноводства, в том числе:	686300,0	79700,0	79700,0	79700,0	111800,0	111800,0	111800,0	111800,0
3.1 Возмещение части процентной ставки по краткосрочным кредитам (займам) на развитие животноводства, переработки и реализации продукции животноводства	198930,0	23910,0	23910,0	23910,0	31800,0	31800,0	31800,0	31800,0
3.2 Возмещение части процентной ставки по инвестиционным кредитам (займам) на развитие животноводства, переработки и развития инфраструктуры и логистического обеспечения рынков продукции животноводства	487370,0	55790,0	55790,0	55790,0	80000,0	80000,0	80000,0	80000,0
4 Управление рисками в подотраслях животноводства - всего, в т. ч:	21709,3	703,1	703,1	703,1	4900,0	4900,0	4900,0	4900,0
4.1 Возмещение части затрат сельскохозяйственных товаропроизводителей на уплату страховой премии, начисленной по договору сельскохозяйственного страхования в области животноводства	21709,3	703,1	703,1	703,1	4900,0	4900,0	4900,0	4900,0
5 Мероприятия по развитию инфраструктуры животноводческих комплексов - всего, в том числе:	699800,0	0	0	0	233300,0	166600,0	166600,0	133300,0
5.1 субсидии сельскохозяйственным товаропроизводителям на возмещение части затрат, связанных с проведением работ по обустройству животноводческих комплексов	210000,0	0	0	0	70000,0	50000,0	50000,0	40000,0

Необходимы меры, оказывающие прямое воздействие на обеспечение инновационного развития производства и переработки молока. Кроме реализации Госпрограммы стимулированию инновационной деятельности способствует принятый в 2010 г. закон «О государственной поддержке инновационной деятельности в Краснодарском крае». К сожалению, на федеральном уровне аналогичные законы еще не приняты: несколько федеральных законопроектов с общим направлением «Об инновационной деятельности в РФ» находятся в стадии обсуждения в Госдуме. Принятый на региональном уровне закон направлен на экономическое развитие, основанное на инновационных процессах, и будет способствовать формированию рынка технологий, внедрению результатов научно-технической деятельности, увеличению выпуска конкурентоспособной продукции и импортозамещению молока и молочных продуктов, а, в итоге, повышению уровня и качества жизни населения. Однако в законе не раскрыт механизм подготовки специалистов в области инновационного менеджмента, знающих специфику определенной специализации аграрных хозяйств. В качестве форм поддержки для предприятий, которые занимаются инвестиционной инновационной деятельностью, в законе предусмотрены:

- предоставление инвестиционных налоговых кредитов и субсидий;
- предприятиям, занимающимся инновационными проектами, будут предоставляться гарантии администрации края для получения кредитов;
- оказание информационной поддержки в СМИ, а также помощь в обучении кадров, в проведении выставок.

На основе метода статических группировок проанализируем влияние уровня государственного субсидирования на эффективность сельскохозяйственного производства молока. Анализ эффективности субсидирования выполнен на основе группировки 145 сельскохозяйственных организаций Краснодарского края (табл. 12).

В качестве группировочного признака использованы данные по объему субсидий на одну сельскохозяйственную организацию. Распределение множества единиц исследуемой совокупности по группам в соответствии с выделен-

ным признаком позволило оценить выручку в расчете на одну сельскохозяйственную организацию, а также коммерческую рентабельность.

Таблица 12 – Экономическая эффективность молочного скотоводства при субсидировании в сельскохозяйственных организациях Краснодарского края в 2014 г.

Группа СХО по объему субсидий, тыс. руб.	СХО в группе	Размер субсидий на предприятие, тыс. руб.	Выручка по молоку на СХО, тыс. руб.	Субсидии к денежной выручке, %	Рентабельность коммерческая, %
Не получали субсидий	108	-	71449	-	25,9
I. менее 5000	12	1663	60555	5,0	33,7
II. 5001-10000	6	6882	151759	7,7	46,4
III. Свыше 10000	19	34962	308692	10,5	53,8
Итого и в среднем	145	14502	148114	7,7	–

Статистическое исследование показало, что данная совокупность сельскохозяйственных организаций характеризуется существенными различиями по величине выделяемых субсидий. Величина субсидий, выделяемых на развитие животноводства, позволяет увеличить прибыльность производства.

Анализ показал, что при отсутствии дотаций рентабельность составляет 26%, а при их выделении доходность варьируется в диапазоне от 34 до 54%. Следует отметить ряд проблем в процессе распределения средств. Субсидии, активизирующие их, выдаются сельскохозяйственным организациям крайне неравномерно. В частности, при субсидировании животноводства, в т.ч. и молочного скотоводства, в 2014 году 74% сельскохозяйственных организаций не получили денежных средств. Но даже среди тех хозяйств, которые получали дотации, их суммы достаточно сильно отличаются. Так, в первой группе получено субсидий 1663 тыс. руб. в расчете на одно предприятие, во второй группе – 6882 тыс. руб., а в третьей группе – 34962 тыс. руб. Полагаем, что при таком распределении субсидий стимулирование технико-технологического перевооружения, освоения инновационных технологий при содержании и доении коров будет крайне ограничено.

Представленный в работе анализ показал, что в последние годы прослеживается положительная динамика государственной поддержки исследуемого сектора. В качестве форм государственной поддержки выступают как прямые субсидии и дотации, направленные на реализацию целевых программ развития отрасли, так и мероприятия способствующие активизации инвестиционной инновационной деятельности.

В ходе исследования выявлено, что эффективным направлением государственного стимулирования является, конечно, субсидирование. Однако и в этом направлении наблюдается ряд проблем, в частности, неравномерное распределение финансовых ресурсов между товаропроизводителями производителями молока или вообще отсутствие субсидирования.

Тем не менее, развитие производства и переработки молока следует обеспечить на качественно новом технико-технологическом уровне, т.е. предполагается рациональное использование имеющихся ресурсов, активизация инновационного потенциала исследуемого сектора при государственном стимулировании.

Таким образом, исследованы направления государственного стимулирования, которые прямо или косвенно затрагивают факторы инновационного развития молочной отрасли, а также оценено влияние уровня государственного субсидирования на эффективность производства и реализации молока на предприятиях Краснодарского края. Основной задачей является наращивание объемов производства молока, укрепление кормовой базы, улучшение структуры рациона кормления животных, что позволит максимально использовать генетический потенциал маточного поголовья молочного скота во всех категориях хозяйств.

3 НАПРАВЛЕНИЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА И ПЕРЕРАБОТКИ МОЛОКА В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

3.1 Совершенствование системы кормопроизводства в молочном скотоводстве региона

Результаты исследования, приведенного во второй главе диссертации, позволили охарактеризовать условия функционирования молочнопродуктового подкомплекса в Краснодарском крае, а также проанализировать экономическое состояние и эффективность деятельности производителей и переработчиков молока. Указанные характеристики важны для определения условий дальнейшего технико-технологического и экономического развития. Выводы, представленные в ходе исследования, и обобщение результатов научных работ по состоянию и проблемам молочнопродуктового подкомплекса в условиях Краснодарского края, позволили систематизировать тенденции и проблемы развития отрасли. К ним относятся:

1. Изношенность материально-технической базы. По различным оценкам, изношенность техники в молочном скотоводстве составляет 50-70% [62, 63]. За последние десять лет нагрузка на кормораздатчики за счет выбытия техники в целом по России возросла более, чем в 1,5-2 раза. Отечественное оборудование и техника для молочного скотоводства и переработки молока уступают по качественным характеристикам зарубежным аналогам. К сожалению, завышенная стоимость импортной техники и специализированного оборудования сдерживает процессы обновления, технико-технологического перевооружения сельскохозяйственных товаропроизводителей молокоперерабатывающих предприятий.

2. Слабая инновационная активность товаропроизводителей. Необходимым условием качественного развития молочнопродуктового сектора в Краснодарском крае является способность к освоению инновационных технологий, методов, позволяющих повысить объем продукции в расчете на единицу привлеченных ресурсов, повысить конкурентоспособность предприятия. Как правило, за счет увеличения объемов привлекаемых материально-технических, трудовых и информационных ресурсов, а не их отдачи осуществляется рост производства молока в хозяйствах региона. Однако в развитых странах в аграрном секторе интенсивный экономический рост обеспечивается качественными факторами преимущественно на 70-75%.

3. Наиболее острой проблемой является рациональное использование кормов. В хозяйствах отсутствуют кормоцеха, хранилища для сочных кормов и комбинированного силоса, витаминная мука заготавливается не в полном объеме, структура и размеры посевных площадей для нужд животноводства не удовлетворяют оптимальным параметрам. Цена специализированных комбикормов для молочного стада достаточно высока и не соответствует их производственной себестоимости, а сельскохозяйственные организации при имеющемся дефиците денежных средств не в состоянии приобретать качественные дорогие аналоги.

Полагаем, что сбалансированная кормовая база должна иметь основополагающее значение для устойчивого развития молочного скотоводства. Ведь в отрасли основная статья затрат приходится на корма (до 50-60%). Активизация инвестиционных инновационных процессов, связанных с развитием системы кормопроизводства в Краснодарском крае, должна быть направлена на обеспечение полноценного кормления молочного скота, оптимизацию кормовых ресурсов и их рациональное использование.

В настоящее время как на российском, так и на краевом уровнях объемы заготовки кормов в расчете на 1 усл. голову крупного рогатого скота имеют устойчивую тенденцию роста (рис. 15). В 2013 г. в регионе произведено только

24 ц к. ед. в расчете на 1 усл. голову, и при этом расход кормов достиг 37 ц к. ед.

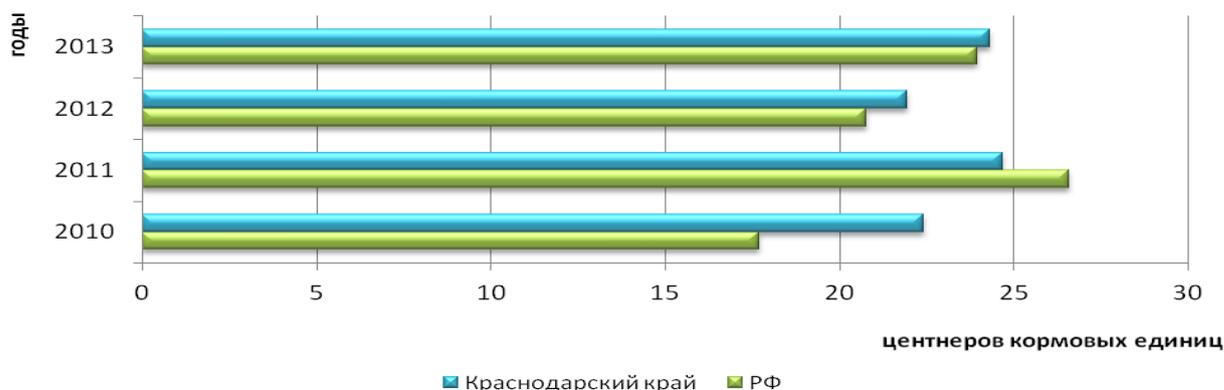


Рисунок 15 – Объемы заготовленных кормов в расчете на 1 условную голову крупного рогатого скота, ц кормовых единиц

Анализ динамики заготовок зернофуражных и кормовых культур в Краснодарском крае (рис. 16) свидетельствует также о неустойчивом развитии кормопроизводства. Значительно снизились объемы выпуска и потребления сочных кормов (силоса), высокобелковых концентрированных кормов.

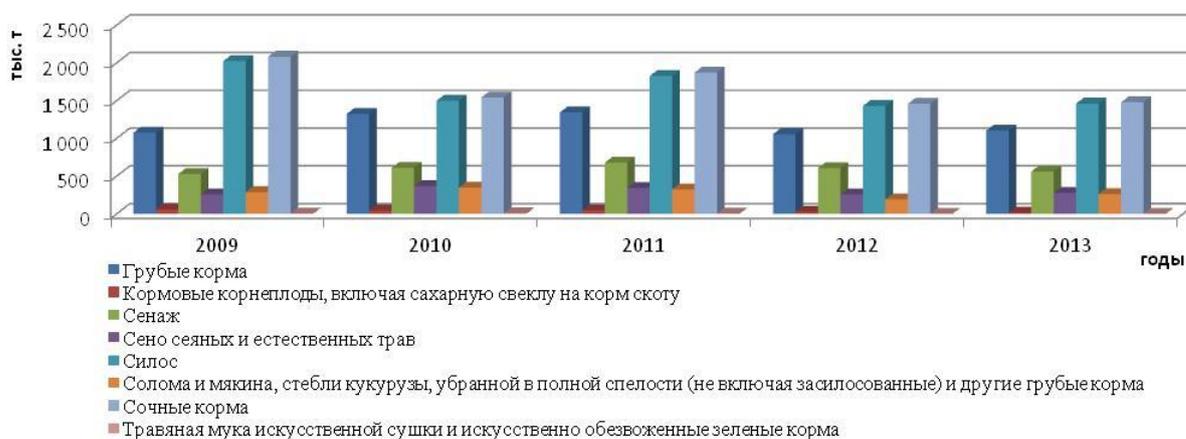


Рисунок 16 – Динамика заготовок зернофуражных и кормовых культур в Краснодарском крае, тыс. т

Основная доля производства уже длительное время приходится на комбикорма для птиц (56% в натуральном выражении). Менее распространенным является комбикорм для крупного рогатого скота, который занимает в структуре около 19% (рис. 17). Это обусловлено особенностью рациона крупного рога-

того скота: в летнее время коровам вводят зеленые корма или переводят на пастбищный способ содержания.

В России комбикорма для молочных пород крупного рогатого скота производятся в 68 субъектах, среди которых по объемам лидирует Белгородская область. В 2014 г. доля этого региона в натуральном и денежном выражении достигла 16%.

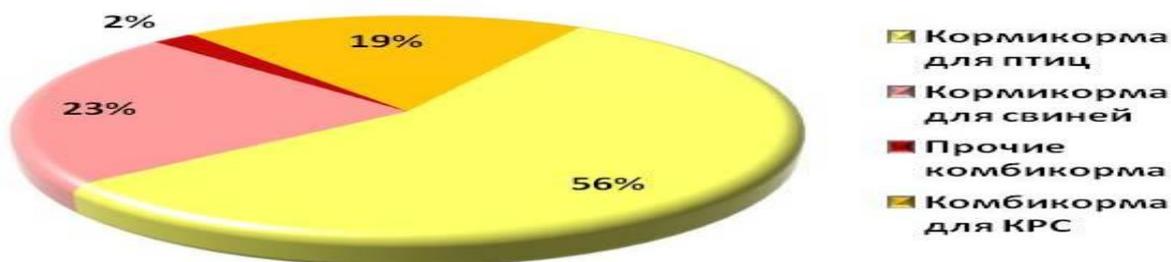


Рисунок 17 – Структура производства комбикормов в России в 2014 г., %

В 2014 г. в России произведено 14,08 млн. т комбикормов для нужд животноводства, что на 3,2% выше уровня 2013 г. (рис. 18)

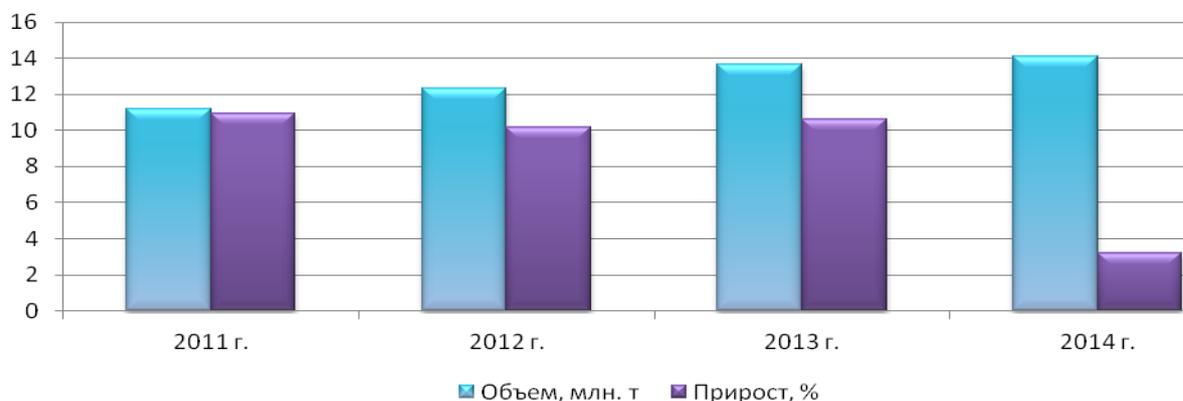


Рисунок 18 – Динамика производства комбикормов в России

Средняя цена российских кормов существенно зависит от ассортимента по группам крупного рогатого скота, от структуры рецепта и объемов используемого давальческого сырья. Рецепты по структуре используемого сырья согласовываются с покупателями с учетом состояния поголовья в хозяйствах и выполняются по индивидуальным заявкам. Однако наряду с индивидуальными

заявками присутствуют уже готовые кормовые смеси, стоимость которых варьируется в зависимости от возрастных групп и назначения.

Несмотря на широкий выбор комбикормовой продукции, на российском и региональном рынках имеется острая проблема – недостаток качественной продукции. Ведь сбалансированный, полноценный и однородный корм раскрывает генетический потенциал молочного скота, повышает продуктивность. Рост качества покупных комбикормов существенно сказывается на стоимости животноводческой продукции, и, следовательно, на рентабельности производства.

Отечественное производство комбикормов для молочного скота представлено следующими направлениями:

1. Комбикормовые заводы или комбинаты хлебопродуктов, которые функционируют на основе заказов различных потребителей;
2. Комбикормовые заводы или комбинаты хлебопродуктов, которые являются самостоятельными юридическими лицами и функционируют в составе горизонтально и вертикально интегрированных животноводческих холдингов;
3. Кормоцехи или комбикормовые заводы, не являющиеся самостоятельными юридическими лицами и находящиеся в составе сельскохозяйственных организаций.

Уровень технической оснащенности и масштабы выпуска комбикормовой продукции по каждой группе значительно варьируются. Так, последняя группа включает комбикормовые предприятия, обладающие значительными производственными мощностями, а также кормоцехи, которые обслуживают нужды небольших хозяйств. Разделение на комбикормовые заводы и кормоцехи зависит не от объемов выпуска, а от качественных характеристик готовой продукции. Кроме того, комбикормовые заводы размещают в отдельных производственных помещениях.

В средних хозяйствах, как правило, установлено устаревшее оборудование на территории, которая зачастую даже не выделена в качестве специализированного кормоцеха. Производственные условия являются низкотехнологичными, поэтому значительная часть продукции данного сегмента определяется

как «кормосмеси». В настоящее время более трети российских животноводческих хозяйств пользуются комбикормами собственного производства [67, 68].

Важной особенностью деятельности комбикормовых заводов или кормоцехов, функционирующих в составе сельскохозяйственных организаций, является то, что входящие подразделения не предоставляют отчетность статистическим органам по объемам выпуска комбикормовой продукции. Этот значительный «невидимый» сектор при выпуске кормов для крупного рогатого скота приобретает зерно, шрот и другие используемые составляющие (премиксы, БВМД, жмых, патока, зерновые отходы и др.). Тем не менее, «теневой» сектор способствует развитию отрасли, так как неучтенная продукция возникает в результате внутривладельческого производства кормов животноводческими фермами или интегрированными компаниями. Выпуск качественной продукции заводами, заинтересованными в результативной работе животноводческого комплекса, приводит к вытеснению с рынка мелких, технически слабооснащенных кормоцехов.

Таким образом, система кормопроизводства в регионе имеет ряд существенных проблем, которые сдерживают рост эффективности функционирования молочнопродуктового подкомплекса в целом. К ним относятся:

1. Мелкотоварность, следствием которой является неразвитость промышленного производства кормов и их высокая стоимость.
2. Разрыв аграрной науки и кормопроизводства, недостаточный уровень финансирования научных исследований, слабая адаптация к реальным потребностям животноводства, необходимость повышения квалификации кадров.
3. Снижение качества сенажных кормов из-за нарушения технологии заготовки. Состав и качество приобретаемых комбикормов фактически не соответствует необходимой рецептуре для каждой половозрастной группы и не обеспечивает запланированную молочную продуктивность.
4. Промышленное производство комбикормов и система кормоприготовления практически отсутствуют в хозяйствах. Так, в Краснодарском крае имеется

только три специализированных цеха по производству мясокостной муки, объемом выпуска которой в региональном балансе кормов весьма незначительный.

5. Имеющееся технико-технологическое обеспечение цехов не способствует обеспечению качественных производственных процессов в кормоприготовлении, обуславливает высокие удельные производственные затраты.

6. Реконструкция кормоцехов должна сопровождаться существенными изменениями производственных мощностей, что зачастую не представляется технически допустимым. Так, при составлении рационов проводится нормирование по 25 элементам питания, и на молочной ферме необходимо иметь одновременно комбикорма, приготовленные по восьми разным рецептам. Обладать таким ассортиментом при завозе со стороны практически невозможно.

Анализ состояния и перспектив развития кормоприготовления и кормопроизводства Краснодарского края позволили выделить ключевые направления инновационного развития (рис. 19). В молочном скотоводстве имеются возможности для сокращения производственных затрат за счет внедрения инновационных ресурсосберегающих технологий в кормопроизводство [14]. Целесообразно инвестировать в усовершенствование технологических процессов, которые позволят товаропроизводителям сократить удельные производственные затраты, повысить качество молока, и, тем самым, обеспечить рост доходности. Важнейшим направлением повышения качества кормов для молочного скота является строительство новых, а также реконструкция и модернизация существующих комбикормовых заводов и цехов.

Оценим экономическую эффективность организации комбикормового цеха на примере ПАО САФ «Русь» Тимашевского района. К важнейшим направлениям деятельности данного предприятия относятся производство молока, выращивание сельскохозяйственных и кормовых культур.

Комбикормовый цех позволит производить комбикорма для каждой половозрастной группы молочного скота по современным технологиям в автоматическом режиме. Планируемый экономический эффект можно получить на основе внедрения современных ресурсо- и энергосберегающих технологий, ко-

которые позволяют сократить средний расход трудовых затрат и электроэнергии. Ресурсоэнергоэкономичность представляется основным резервом роста конкурентоспособности кормопроизводства, а также выпуска качественной комбикормовой продукции для молочного скота.



Рисунок 19 – Направления инновационного развития кормопроизводства и кормоприготовления в молочном скотоводстве Краснодарского края

При оценке результативности инвестиционного проекта по производству кормов для молочного скота проанализируем различные ситуации. *Первый сценарий* предусматривает *строительство комбикормового цеха*, который производит корма для молочного стада ПАО САФ «Русь» и восполняет недостаток в качественных кормах сторонним хозяйствам региона.

С учетом возрастающих региональных нужд в качественных кормах для молочного скота ежегодная мощность цеха составит 40 тыс. т продукции, в т.ч. 11,6 тыс. т. планируется выпускать для внутрихозяйственного потребления.

Остальная часть комбикормов будет реализована сельскохозяйственным организациям Краснодарского края и ЮФО. Средняя производственная себестоимость комбикормов для молочного скота составляет 6057 руб./т, цена реализации - в среднем 7480 руб./т.

Высокое качество продукции можно получить за счет установки технологического оборудования швейцарской компании «Бюлер АГ», а также использования местного сырья, работы квалифицированного персонала. Производственные мощности включают специализированные автоматические линии подачи сырья, подготовки сухих кормов, экструзии, сушки, нанесения жидких компонентов, охлаждения, пакетирования и хранения. Преимуществами использования технологического оборудования «Бюлер АГ» являются:

- точность дозировки сырьевых компонентов;
- легкость и быстрота компоновки;
- возможность использования микродобавок;
- соответствие экологическим требованиям;
- максимально возможная автоматизация технологических процессов;
- снижение удельных показателей энергоемкости по сравнению с аналогами.

Применение ресурсосберегающей технологии, реализуемой на основе швейцарского оборудования «Бюлер АГ», позволит уменьшить средние затраты труда на 3,7%, расход электроэнергии при экструдировании – на 12% по сравнению с существующими организациями. Повышение эффективности кормопроизводства обеспечивается за счет качественного выполнения технологических процессов: введения жидких или сухих минеральных смесей, дробления сырьевой продукции, грануляции и экспандирования кормов.

В цехе, укомплектованном швейцарским оборудованием компании «Бюлер АГ», будет организовано производство гранулированных комбикормов (60 т/ч) и комбикормов для КРС (5 т/ч). Корма, составленные по 30 различным рецептам, планируется выпускать в виде гранул, мучнистой смеси, крупы. Возможно производство по индивидуальной рецептуре, что позволит сбалансировать рацион молочного скота в зависимости от времени года.

Для хранения и обработки сырья цех оснащается собственными складами. Поступающее сырье будет проходить анализ в лаборатории по показателям безопасности и питательности. Контроль качества комбикормов планируется осуществлять на всех этапах производства.

Отсталость организационно-экономических отношений внутри молочно-продуктового подкомплекса, обострившийся диспаритет цен, проблема сбалансированного развития производственно-технологической инфраструктуры, усиливающийся рост цен на средства производства и др. – преимущественно указанные факторы затрудняют реализацию инвестиционных инновационных проектов в исследуемой отрасли. Поэтому собственная сырьевая база и налаженная система сбыта позволят нивелировать несовершенство рынка, обусловленное олигополистическим диктатом цен со стороны крупнейших отечественных и зарубежных производителей комбикормовой продукции. Сырьевой базой при производстве комбикормов станут собственные посевные площади хозяйств. Создание собственной сырьевой базы должно обеспечить экономию затрат, повышение качества продукции. Комбикормовый цех станет дополнительным рынком сбыта для зерновых и кормовых культур хозяйств соседних районов. По проекту запланировано использование имеющегося на предприятии машинно-тракторного парка и комбайнов компании «John Deere».

Расчетный период, в течение которого оценивается результативность инвестиционного проекта, достигает 6 лет (2017-2022 гг). Он включает бизнес-планирование, строительство производственно-технологических объектов, выход на проектную мощность, функционирование производства. В рамках установленной мощности предприятия по мере реализации проекта установлены разные уровни загрузки. В период выхода на полную производственную мощность уровень загрузки составит 40-50%. В последующем, средний уровень объема производства комбикормовой продукции для молочного скота постепенно достигнет 80%.

Необходимый объем инвестиций составляет 148237 тыс. руб., в т.ч. 44000 тыс. руб. – на проведение строительно-монтажных работ, 68000 тыс.

руб. – приобретение технологической линии, 36237 тыс. руб. – пополнение оборотных средств. Согласно первому сценарию, чистый дисконтированный доход составит 359893 тыс. руб., срок окупаемости – 4 года. Наибольшая рискованность проекта обусловлена влиянием производственной себестоимости и цен на комбикормовую продукцию для молочного скота.

Полагаем, что разнонаправленность экономических интересов хозяйствующих субъектов внутри молочнопродуктового подкомплекса обуславливает необходимость создания многопрофильных предприятий. Предприятия с замкнутым циклом производства успешно занимают рыночные ниши и постепенно расширяют ассортимент выпускаемой продукции, поднимая ее качество.

Диверсификация производства будет способствовать снижению экономических рисков и решению проблем неэквивалентности обменно-распределительных отношений. *Второй сценарий диверсифицированного инвестиционного проекта* включает следующие направления:

1. Производство комбикормов для молочного скота с использованием выращенного сырья;
2. Производство и реализацию комбикормовой продукции для крупного рогатого скота хозяйствам региона;
3. Организацию цеха по выпуску молочных продуктов с использованием произведенного сырого молока и сырья сторонних предприятий.

В рамках создания замкнутого цикла производства и диверсификации деятельности, второй сценарий инвестиционного проекта *дополнен организацией цеха по промышленной внутрихозяйственной переработке молока*. Ежегодные объемы производства молочной продукции представлены в таблице 13. Наряду с использованием молока, производимого в хозяйстве (11608 т/год), необходимый объем планируется приобретать у районных производителей и частных предпринимателей по рыночной цене (до 39855 т/год).

С учетом ожидаемого роста потребности молочного скотоводства Краснодарского края в сбалансированных качественных кормах и исходя из поставленных задач государства по ускоренному развитию отрасли имеющиеся ком-

бикормовые заводы и цеха не покрывают возрастающие потребности в качественной комбикормовой продукции. Планируемый к реализации *инвестиционный проект организации вертикально интегрированной структуры* на базе ПАО САФ «Русь» *направлен на выпуск комбикормов для молочного скота*, что составляет более 7% спроса на продукцию в Краснодарском крае. Так, ежегодный объем производства комбикормов составит 40 тыс. т, в т. ч. 28,4 тыс. т. – объем реализации продукции хозяйствам региона. Конечно, предлагаемая интегрированная структура не решит проблем отдельных сельскохозяйственных товаропроизводителей. Ведь создание комплекса предполагается на базе только одной сельскохозяйственной организации (собственника проекта). При финансировании будут привлечены заемные средства банка.

По второму проекту объем инвестиций на осуществление строительно-монтажных работ, приобретение оборотных средств и технологического оборудования возрастет до 265 млн. руб. В качестве поставщика технологической линии для выпуска молочных продуктов выбрана международная компания «Gascoine Mellote LLS», имеющая научно-исследовательский центр по разработке систем и технологий по производству и переработке молока.

Значительные инвестиционные вложения требуют проведения оценки экономической эффективности с учетом воздействия факторов неопределенности внутренней и внешней среды. К рискам следует отнести ошибки в оценке уровня спроса на корма и молочную продукцию, неточные сроки выхода объемы выпуска продукции; колебания в ценах на используемое сырье и др. Анализ рисков, которые воздействуют на технико-экономические показатели, будет способствовать корректировке величины интегрального экономического эффекта.

При выходе на проектную мощность проект будет способствовать частичному удовлетворению возрастающих потребностей Краснодарского края и ЮФО в качественной комбикормовой продукции для молочного скота. Предусмотрена собственная система сбыта комбикормов предприятиям Краснодарского края, что позволит увеличить результативность проекта.

Таблица 13 – Характеристика проекта организации вертикально интегрированной структуры по производству комбикормовой продукции для молочного скота и промышленной переработки молока на базе ПАО САФ «Русь» Тимашевского района, 2017-2022 гг

Показатель	Значение
1. Производство комбикормов для крупного рогатого скота, тыс. т/год:	
– корма для молочного стада	1,3
– травяные гранулы	10,3
– корма для реализации сторонним организациям региона	28,4
Средняя производственная себестоимость комбикормов для молочного скота, руб./т	6057
Средняя цена реализации комбикормов, руб./т	7480
Ежегодная выручка, тыс. руб.	220318
Ежегодные затраты на сырье и материалы при производстве комбикормов, тыс. руб.	134757
2. Выпуск комбикормов молочных продуктов с использованием производимого в хозяйстве молока	
Основное стадо молочного скота, гол.	1450
Удой молока на 1 фуражную корову, кг	8006
Валовое производство молока на предприятии, т/год	11608
Приобретение сырого молока у хозяйств региона для промышленной переработки, т/год	39855
Объем производства молочной продукции по проекту, т/год:	
–молока цельного	63384
–кефира	217
–бифидокефира	242
–продукта «Снежок»	203
–сметаны	198
– творога	104
– масла весового	72
– сыров	83
Ежегодная выручка при производстве молочных продуктов, тыс. руб.	322509
Ежегодные затраты на сырье и материалы при производстве молочных продуктов, тыс. руб.	292124
Выручка по проекту при выходе на проектную мощность, тыс. руб.	542827
Полная себестоимость по проекту при выходе на проектную мощность, тыс. руб.	401537

Предполагается в качестве возможной схемы финансирования использовать кредитные ресурсы банка по ставке 20%. Расчет динамических показателей результативности инвестиций осуществляется при ставке дисконтирования 15% в программном продукте «Альт-Инвест Прим».

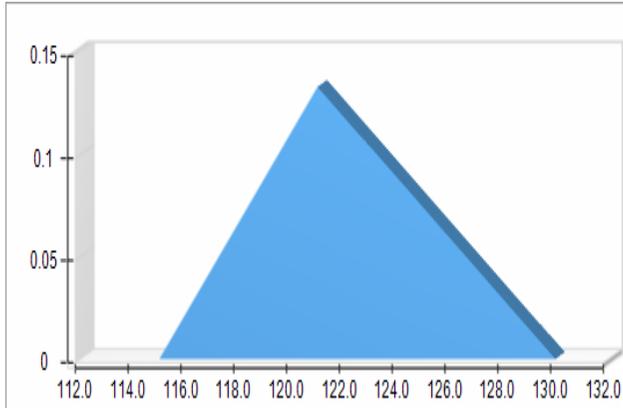
Для расчета того, какова роль диверсификации производства как фактора снижения рисков, оценим эффективность и рискованность второго проекта, который предусматривает производство комбикормовой продукции для молочного скота и промышленную переработку молока.

В качестве инструмента оценки использован метод Монте-Карло, позволяющий прогнозировать исследуемую экономическую область с учетом наиболее существенных зависимостей между ее элементами.

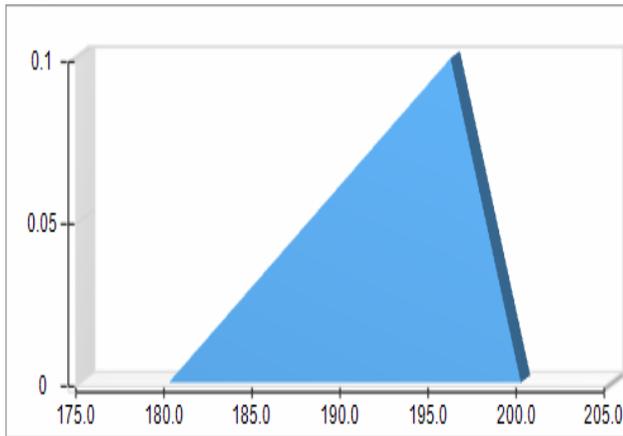
В проекте в качестве ключевых факторов рискованности выбраны: производственная себестоимость кормов для молочного скота; себестоимость кормов, реализуемых сторонним сельскохозяйственным организациям региона; реализационные цены на комбикормовую продукцию, цены на используемое сырье и материалы; объем спроса на выпускаемую продукцию (рис. 20).

Тип распределения случайных величин и вероятностные характеристики для каждого параметра инвестиционного проекта выбираются в программном продукте «Альт-Инвест Прим» (надстройка «Risk Solver»).

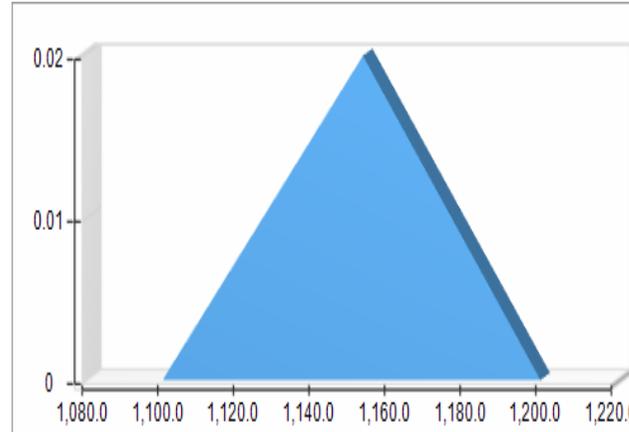
Оценка вероятности чистого приведенного дохода (NPV) предполагает использование нормального и треугольного распределений основных параметров. Ожидаемое показателя представляет собой среднее значение по результатам всех опытов, а анализ риска предполагает оценку стандартного отклонения возможного значения эффективности от ожидаемого уровня.



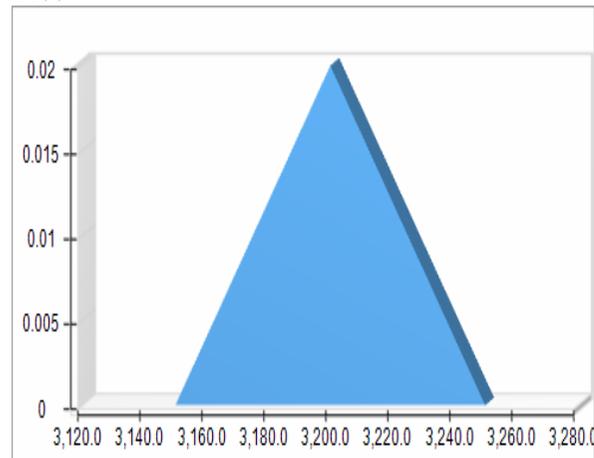
1) Спроса на комбикорма, т. Математическое ожидание – 1153, максимальное – 1100, минимальное – 1200.



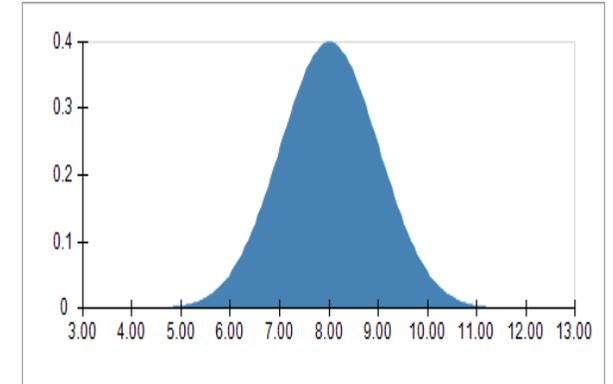
2) Спрос на комбикорма для телят, т. Математическое ожидание - 196, максимальное значение – 180, минимальное – 200.



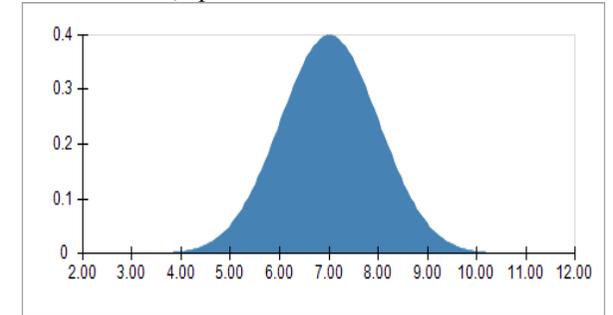
3) Спрос на комбикорма, которые реализуются сторонним организациям, т. Математическое ожидание 1160, максимальное – 1200, минимальное – 1100.



4) Спрос молоко, т. Математическое ожидание – 3200, максимальное – 3250, минимальное – 3150.



5) Цены на молоко, тыс. руб./т. Математическое ожидание – 8, среднее отклонение – 2..



6) Цены на произведенные комбикорма, тыс. руб./т. Математическое ожидание – 7,7, среднее отклонение – 1.

Рисунок 20 – Распределение вероятностей при изменении основных параметров инвестиционного проекта

В таблице 14 представлены показатели экономической эффективности и рискованности второго диверсифицированного инвестиционного проекта.

Таблица 14 – Экономическая эффективность и рискованность инвестиций в организацию вертикально интегрированного комплекса по производству комбикормов для молочного скота и промышленной переработки молока на базе ПАО САФ «Русь», 2017-2022 гг

Показатель	Значение
Инвестиции на проведение СМР, оборотных средств, приобретение производственных технологических линий, млн. руб.	264,6
Заемный капитал, %	20
Чистый дисконтированный доход, млн. руб.	451,2
Ставка дисконтирования, %	15
Вероятность получения доходов по проекту, %	95
Коэффициент вариации, %	58
Индекс рентабельности инвестиций	1,8
Дисконтированный срок окупаемости, лет	3,4
Внутренняя норма доходности, %	33

Анализ экономической эффективности инвестиционного проекта с учетом рисков показывает, что в 2017-2022 гг средний чистый приведенный доход по всем опытам симуляции равен 451,2 млн. руб. (рис. 21)

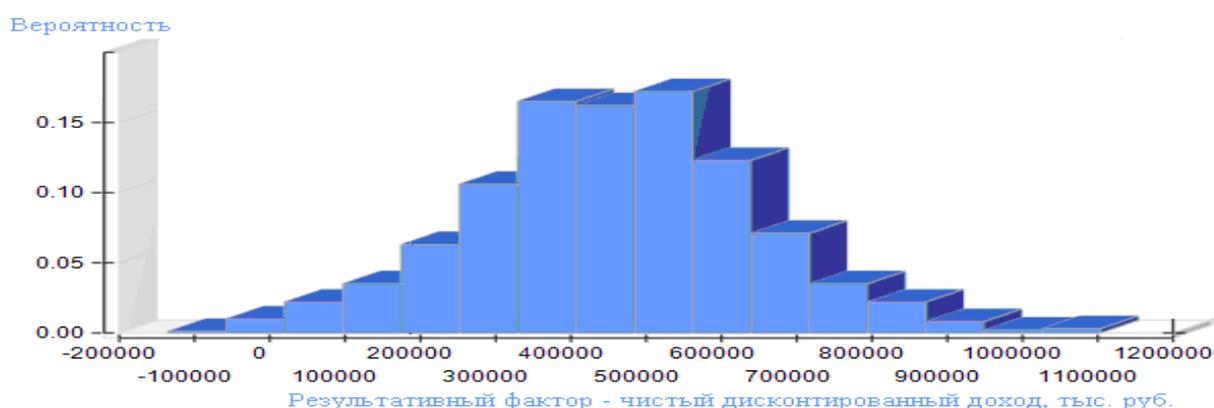
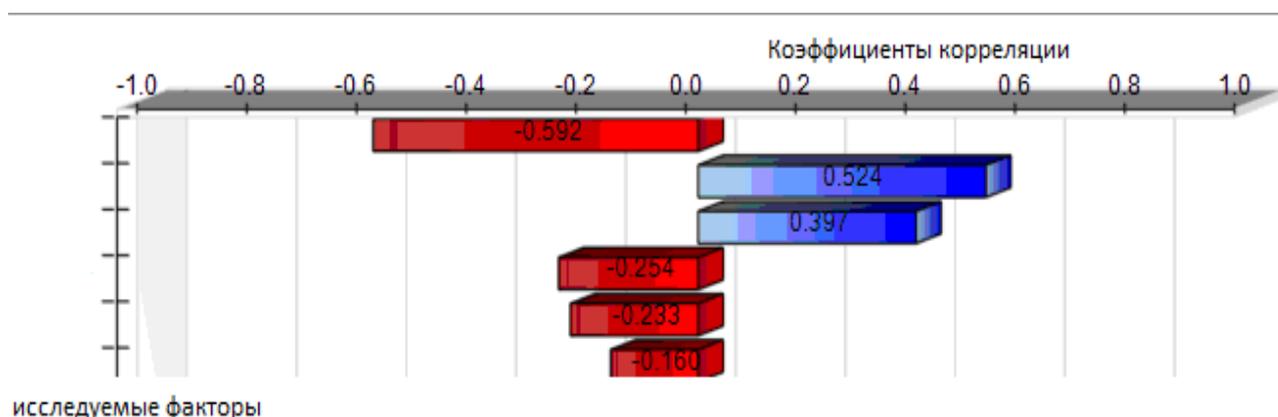


Рисунок 21 – Частота распределения чистого приведенного дохода по инвестиционному проекту

При инвестировании в организацию вертикально интегрированного комплекса по производству комбикормов для молочного скота и промышленной переработки молока коэффициент вариации составил 58%. Вероятность получения экономического результата выше нуля по инвестиционному проекту достигает 95,8% Вероятность получения отрицательного чистого дисконтированного дохода составляет 4,2%.

Проведенный анализ чувствительности показал, насколько дисконтированный экономический эффект изменится при варьировании параметров (рис. 22). Между уровнем чистого дисконтированного дохода и изменением уровня затрат на комбикорма наблюдается наибольшая парная корреляция.



Показатели сверху вниз:

1. Себестоимость произведенного комбикорма «Стартер для телят»;
2. Цена реализации травяных гранул;
3. Цена реализации комбикормов для сторонних организаций региона;
4. Себестоимость произведенного комбикорма для молочного стада;
5. Себестоимость произведенного комбикорма для сторонних организаций региона;
6. Себестоимость производства молока.

Рисунок 22 – Анализ чувствительности эффекта по инвестиционному проекту

Сравнение двух проекта свидетельствует о том, что диверсификация позволяет активизировать инновационную инвестиционную деятельность, а также снизить производственные риски. Диверсификация, а именно совмещение производства комбикормов, их использование в собственном молочном скотоводстве, реализация сторонним организациям региона, выпуск на животноводче-

ском предприятии молочной продукции, способствует более высокому уровню чистого дисконтированного дохода. Реализация системного подхода к прогнозированию уровня рисков в исследуемой отрасли основано на применении вероятностных методов (имитационное моделирование денежных потоков).

Результаты имеют информационно-рекомендательный характер и позволяют руководителям животноводческих предприятий и администрации региона принимать решения в зависимости от отношения к уровню рисков, по направлениям модернизации молочнопродуктового подкомплекса, осуществлять коммерческие связи между производителями молока и кормов, переработчиками.

Проведенное исследование позволяет сделать ряд выводов:

1. Сравнительный анализ результативности сценариев проектов организации интегрированных структур, которые способствуют частичному покрытию потребностей региона в качественных комбикормах для молочного скота, позволил доказать экономическую целесообразность диверсифицированных проектов, которые способствуют перераспределению производственных рисков и активизируют инновационную деятельность в отрасли.

2. Моделирование эффективности инвестиционного проекта, который предполагает вертикально интегрированную систему организации производства комбикормовой продукции для молочного скота и промышленной переработки молока с учетом рисков показывает, что в 2017-2022 гг ожидаемый чистый дисконтированный доход равен 451,2 млн. руб., ожидаемый дисконтированный срок окупаемости достигает 3,4 года.

3.2 Развитие организационно-экономического механизма внутрихозяйственной промышленной переработки молока в сельскохозяйственном производстве

Обострение конкуренции на внутренних и внешних рынках, диспаритет цен, несбалансированность межотраслевых взаимосвязей свидетельствуют о том, что в Краснодарском крае важным направлением повышения результативности молочнопродуктового подкомплекса может стать диверсификация производства и получение дополнительного дохода при изменяющейся ценовой конъюнктуре. Наряду с выращиванием молочного скота внутрихозяйственная переработка молока и реализация произведенной продукции способствуют снижению средних производственных затрат, росту выручки, а также позволяют товаропроизводителям функционировать более стабильно.

Влияние наличия системы внутрихозяйственной переработки на эффективность производства продукции молочнопродуктового подкомплекса в организациях региона аппроксимирует уравнение:

$$y=0,16+0,04z, F=3,7, n=104, \quad (9)$$

где y – рентабельность производства молока, %,

z – фиктивная переменная, которая характеризует присутствие или отсутствие системы переработки молока в хозяйстве.

В качестве базовой группы, с которой проводится сравнение результативности производства молока, берутся организации, в которых отсутствуют мощности по внутрихозяйственной промышленной переработке продукции. Уравнение свидетельствует о том, что в основной группе средняя эффективность производства достигает 16%, а в хозяйствах с наличием внутрихозяйственной переработки молока результативный показатель выше в среднем на 4 процентных пункта

При организации собственных перерабатывающих цехов руководству хозяйств целесообразно предусмотреть меры, усиливающие преимущества этой деятельности для своего предприятия, также нивелировать ряд недостатков. Полагаем, что к числу недостатков внутрихозяйственной промышленной переработки молока следует отнести:

1. Трудности при реализации продукции через торговые сети;
2. Ограниченный ассортимент молочной продукции в малых предприятиях;
3. Качество продукции на малых предприятиях, как правило, ниже, чем на крупных;
4. В малых цехах удельные производственные затраты выше, чем на крупных заводах и др.

В хозяйствах региона преимуществами промышленной внутрихозяйственной переработки молока являются:

1. Возможность снижения потерь произведенной продукции;
2. Создание предпосылок роста доходов предприятия;
3. Оптимизация по сезонам занятости сельскохозяйственных работников;
4. Получение сельскими территориями дополнительных возможностей для развития и др.

Исследование проблем и состояния молочнопродуктового подкомплекса региона свидетельствует о том, что улучшение взаимоотношений предприятий вдоль технологической цепочки «производство – переработка – реализация» способствует быстрому реагированию на внешнюю конкуренцию, формированию и реализации стратегических решений для лучшего использования собственных ресурсов. В связи с этим вопросы обоснования результативности организации внутрихозяйственной переработки молока, а также условия эффективности переработки на межхозяйственном (районном) предприятии представляются актуальными.

Кроме того, на протяжении последних лет спрос населения на молочную продукцию стабильно поддерживается на достаточно высоком уровне и имеет ежегодную тенденцию роста. Так, в структуре расходов населения на продо-

вольственные товары, затраты на молочные продукты составляют существенную долю (до 17-18%). В России фактическое потребление составляет 284 кг при норме 392 кг, а для сравнения в Дании этот показатель равен 380 кг, в Германии – 430 кг.

В Краснодарском крае потребление молочных продуктов увеличилось на 5% в 2010-2014 гг, и достигает в настоящее время 217 кг на душу населения [67, 68]. Несмотря на рост объемов потребления, показатель далек как от общероссийского уровня, так и от физиологической нормы.

В Краснодарском крае следует отметить увеличение объемов потребления молочной продукции, хотя темпы роста производства молока и молочной продукции существенно ниже. Сложившаяся ситуация обусловлена снижением объемов производства молока в организациях региона. Так, в 2013 г. произведено 1319 тыс. т молока, что составило только 95% по сравнению с 2012 г.

Рост регионального потребления молока и молочных продуктов достигается за счет естественного увеличения местного населения и миграции. По итогам последних лет повышение численности населения составляет порядка 3%, что дает дополнительные резервы для развития отрасли. Важным и положительным фактором определения емкости рынка является и тот факт, что потребителями молока и молочной продукции являются все без исключения возрастные группы. Так, при выходе потребления молочной продукции на уровень, соответствующий физиологической норме, объем рынка может достигать более 2235 тыс. т.

Необходимость снижения рисков в молочном скотоводстве на основе диверсификации производства, оптимизация по сезонам занятости сельскохозяйственных работников, а также создание предпосылок роста доходов предприятия обуславливает целесообразность инвестиционных проектов по внутрихозяйственной промышленной переработке молока. Собственная система переработки молока позволяет нивелировать несовершенство рынка агропродовольственной продукции, что обусловлено диктатом закупочных цен на молоко со стороны крупных молокоперерабатывающих комбинатов и сбытовых компаний

региона. Комплексы по производству молочной продукции замкнутого цикла в сельскохозяйственной организации или при кооперации хозяйств являются перспективным направлением, так как могут способствовать улучшению финансового положения товаропроизводителей и раскрывать возможности ведения эффективного молочного скотоводства. Кроме того, благодаря государственным программам поддержки и развития сельского хозяйства, предприятия исследуемой отрасли напрямую получают субсидии из федерального бюджета, используют механизм лизинга и др.

Инвестиционный проект строительства комплекса наряду с совершенствованием технологии содержания и кормления имеющегося КРС предполагает внутрихозяйственное промышленное производство молочной продукции. Предполагается переоснащение молочной фермы на 3000 голов высокотехнологичным израильским оборудованием компании «S.A.E. Afikim» (доильный зал, боксы беспривязного содержания, система зооветеринарного контроля, кормораздаточная техника). Конструктивное решение позволяет сформировать микроклимат в коровнике, а также ликвидировать зоны с повышенным содержанием аммиака, вредных веществ и др. Благодаря использованию программного обеспечения «Afifarm» модульная система управления стадом предоставляет необходимую информацию о поголовье, надоях и качестве молока [69]. За счет строительства сооружений с естественной вентиляцией, использования научно обоснованных методик составления рациона, автоматизированных систем кормораздачи и прогрессивных систем доения анализируемое направление можно считать перспективным.

В молочном цехе запланировано производство и реализация расширенного ассортимента высококачественных молочных продуктов: пастеризованное молоко, бифидокефир, питьевые йогурты, сыры (Рикотта, Моцарелла, Пицца Чиз) и др. Итальянское оборудование компании «A.V.M. Milk» позволит проводить технологические процессы без контакта с открытым воздухом, что обеспечит высокую степень чистоты продукции, максимально сохранит полезные свойства молока, гарантирует длительный срок хранения. Благодаря широкому

ассортименту, расширению рыночной ниши в ЮФО на основе собственной системы сбыта предприятие будет достаточно устойчивым к изменению конъюнктуры.

Существенные размеры инвестиций в строительство молочной фермы и организацию внутрихозяйственной переработки обуславливают необходимость обоснования окупаемости проекта. Необходимо оценить экономический эффект, а также определить граничные значения результативности инвестиций в организацию внутрихозяйственной переработки молока, сформировать модели управления производственными процессами. Имеется необходимость уточнения механизмов функционирования молокоперерабатывающих комплексов с учетом региональных особенностей.

Развитие интеграционных процессов в молочной подотрасли региона сдерживается, прежде всего, высокой стоимостью капитального строительства, оборудования и техники, оборотных средств. Зависимость величины необходимых инвестиций в систему внутрихозяйственной переработки молока в хозяйствах от объема выпуска молочной продукции аппроксимирует следующее уравнение:

$$y=10343x+1155,3, \quad (10)$$

где y – объем необходимых инвестиций в организацию комплекса по промышленному внутрихозяйственному производству молочных продуктов (стоимость строительства и оборудования, приобретение оборотных средств), тыс. руб.;

x – объем производства, т.

Уравнение свидетельствует о том, что с ростом объемов производства молочной продукции в расчете на 1 т, инвестиции увеличиваются в среднем на 10343 тыс. руб. В расчетах определены особенности комплектования оборудования и техники, а также изменение средних производственных затрат при варьировании объемов молочной продукции (рис. 23).

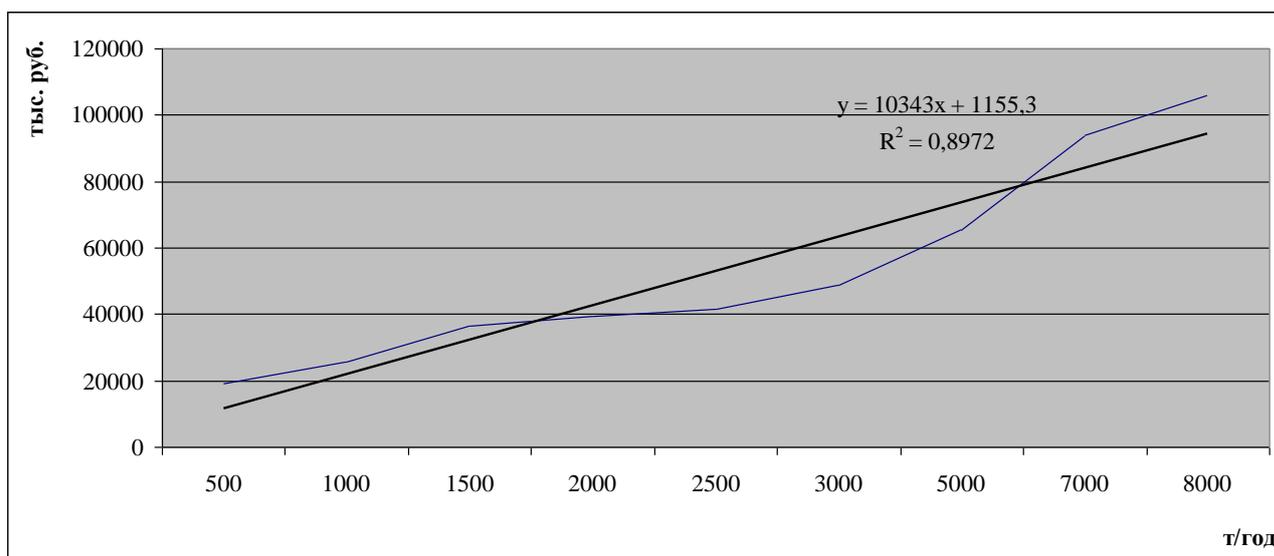


Рисунок 23 – Объем инвестиций при организации внутрихозяйственного производства молочной продукции в зависимости от объемов выпуска (рассчитано автором)

В качестве формы финансирования проекта использовалось смешанное финансирование: собственные средства достигали в структуре 20%, долгосрочный банковский кредит предоставлялся под 22% годовых на 6 лет. Ставка дисконтирования (20%) отражает возможный альтернативный уровень доходности на капитал, вкладываемый в проект.

Результаты расчетов показателей эффективности цеха внутрихозяйственной переработки молока с использованием смешанного финансирования приведены в таблице 15. При оценке результативности инвестиций в организацию внутрихозяйственного молокоперерабатывающего цеха определены ожидаемые годовые объемы денежных поступлений хозяйства при различных объемах переработки. Масштаб ежегодной переработки молока варьировался от 500 до 8000 т. Организация перерабатывающего комплекса в хозяйствах Краснодарского края экономически выгодна *при производстве молочной продукции не менее 1,5 тыс. т/год*. В этом случае чистый дисконтированный доход достигает 64788 тыс. руб., дисконтированный срок окупаемости – 2,4 года. При увеличении объемов переработки до 8000 т чистый дисконтированный доход (NPV) возрастает до 159629 тыс. руб. Несмотря на рост инвестиций в связи с повыше-

нием объемов перерабатываемого молока и установкой дополнительного технологического оборудования, дисконтированный срок окупаемости капиталовложений сокращается до 2,6 лет.

Таблица 15 – Экономическая эффективность инвестиций при организации внутрихозяйственного цеха по производству молочной продукции с использованием смешанного финансирования

Объемы производства молочной продукции, т/год	Объем инвестиций, тыс. руб.	Поступления от производственной деятельности, тыс. руб.	Чистый приведенный доход, тыс. руб.	Внутренняя норма доходности, %	Дисконтированный срок окупаемости, лет
500	18978	84049	-4450	-	-
1000	25547	97004	-1217	-	-
1500	36343	132078	36952	57,4	3,0
2000	39345	134795	42123	32,4	3,1
2500	41456	138792	60517	34,1	2,7
3000	48894	143375	89358	54,7	2,4
5000	65414	224004	135286	129,2	2,2
7000	93949	274409	148539	103,4	2,4
8000	105895	289478	159629	105,7	2,6

Таким образом, для отдельной сельскохозяйственной организации экономически выгодным является создание внутрихозяйственного цеха по переработке молока с ежегодным объемом готовой молочной продукции не менее 1,5 тыс. т. В региональных условиях инвестиционный проект целесообразно организовывать в крупных сельскохозяйственных организациях.

На рисунке 24 приведены зависимости чистого дисконтированного дохода, ежегодных денежных поступлений и дисконтированного срока окупаемости от объемов выпуска молочной продукции за 6 лет функционирования проекта при использовании заемных (80%) и собственных средств.

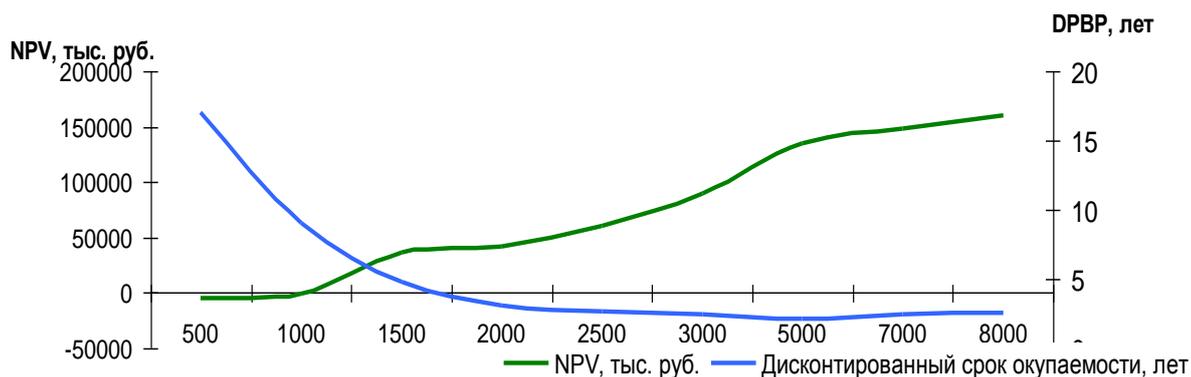


Рисунок 24 – Чистый приведенный доход и дисконтированный срок окупаемости в зависимости от годовых объемов производства молочной продукции при организации внутрихозяйственной промышленной переработки молока

Чистый приведенный доход (s , тыс. руб.) в зависимости от объема произведенной молочной продукции (v , т) описывается линейным уравнением:

$$s = 224915v - 38375 \quad (11)$$

На примере ПАО им. Ильича Выселковского района проведем оценку эффективности инвестиций при организации цеха по внутрихозяйственному производству молочной продукции объемом 1500 т/год. При выходе на проектную мощность предусмотрен годовой объем переработки 1800 т сырого молока. Объем инвестиций по проекту равен 35614 тыс. руб., в т.ч. строительство и приобретение технологического оборудования «А.В.М. Milk» – 17344 тыс. руб., приобретение оборотных средств – 18270 тыс. руб.

Калькуляция затрат на производство продуктов переработки молока представлена в таблице 16. Средние затраты при производстве молочной продукции на предприятии составляют 37 тыс. руб./т.

Таблица 16 – Калькуляция себестоимости производства одной тонны молочных продуктов в ПАО им. Ильича Выселковского района

Показатель	Ед. изм. статьи затрат / ед. изм. продукции	Норма расхода (ед. изм. статьи затрат)	Цена за ед. изм. статьи затрат без НДС, тыс. руб.	Стоимость статьи затрат без НДС, тыс. руб.	Стоимость статьи затрат с НДС, тыс. руб.
Молоко	т	1,54	13,28	20,4512	24,13
Добавки к молочным продуктам	т	0,004	23,904	0,095616	0,11
Электричество	кВт-ч	0,077	2,63	0,20251	0,24
Газ	тыс. м ³	0,006	2,97	0,01782	0,02
ГСМ	на 1 т продукции	1	0,37	0,37	0,44
Упаковка	на 1 т продукции	1	6,5	6,5	7,67
Заработная плата с отчислениями	на 1 т продукции	1	2,75	2,75	3,25
Обслуживание оборудования, техники и транспорта	на 1 т продукции	1	0,13	0,13	0,15
Амортизационные отчисления	на т продукции	1	0,85	0,85	1,00
Прямые материальные затраты – всего (в расчете на 1 т продукции)	37,01				

В таблице 17 представлены показатели экономической эффективности проекта. Чистый дисконтированный доход при смешанном финансировании равен 64788 тыс. руб., индекс прибыльности инвестиций (PI=2,1) больше единицы, что характеризует проект как эффективный и прибыльный. Внутренняя норма доходности, характеризующая интенсивность возврата затраченных средств, составляет 81,1%. Дисконтированный срок возврата капитала, отражающий реальную ценность поступлений будущих периодов, составляет 2,4 года.

Анализ показателей эффективности позволяет сделать вывод об умеренности производственных и инвестиционных издержек, эффективности технических решений.

Таблица 17 – Экономическая эффективность инвестиций при организации внутрихозяйственного цеха по производству молочных продуктов (на примере ПАО им. Ильича Выселковского района), тыс. руб.

Показатель	Годы							Итого
	"0"	2016	2017	2018	2019	2020	2021	
Инвестиции в здания, оборудование и другие активы	-17 344							-17 344
Инвестиции в оборотный капитал		-2 732	-16 140	386	21	21	174	-18 270
Денежный поток по инвестиционной деятельности	-17 344	-2 732	-16 140	386	21	21	174	-35 614
Выручка		12 938	90 563	90 563	90 563	90 563	90 563	465 750
Затраты на сырье, материалы и комплектующие		-6 864	-48 045	-48 045	-48 045	-48 045	-48 045	-247 088
Зарплата с отчислениями		-2 461	-3 169	-3 169	-3 169	-3 169	-3 169	-18 307
Общие затраты		-259	-1 811	-1 811	-1 811	-1 811	-1 811	-9 315
Выплата налогов		-1 029	-9 519	-12 234	-12 318	-12 402	-13 100	-60 603
Оплата процентов по кредитам		-4 336	-5 140	-4 112	-3 084	-2 056	-1 028	-19 756
Денежный поток по операционной деятельности		2 011	22 878	21 191	22 135	23 079	23 409	110 681
Собственные средства проекта		1 527						1 527
Поступления кредитов	17 344	6 107						23 451
Возврат кредитов	0	-2 891	-4 112	-4 112	-4 112	-4 112	-4 112	-23 451
Денежный поток по финансовой деятельности	17 344	4 743	-4 112	-4 112	-4 112	-4 112	-4 112	1 527
Чистый денежный поток (с поправкой на инфляцию)	-17 344	-454	14 730	35 475	38 815	43 081	46 937	161 241
Дисконтированный чистый денежный поток (d=20%)	-17 344	-378	10 229	20 530	18 719	17 313	15 719	64 788
Дисконтированный поток нарастающим итогом	-17 344	-17 722	-7 493	13 037	31 756	49 069	64 788	
Простой срок окупаемости	2,1							
Дисконтированный срок окупаемости, лет	2,4							
Чистая приведенная стоимость	64 788							
Индекс рентабельности инвестиций	2,1							
Внутренняя норма доходности, %	81,1							

Внедрение высокотехнологичного оборудования позволит получить прибыль на вложенный капитал и улучшить рыночные позиции предприятия. Системное использование достижений научно-технического прогресса и внедрение инноваций будут способствовать росту конкурентоспособности и качества молочной продукции в условиях резкого обострения конкуренции на молочных рынках.

Проведенное исследование позволило сделать ряд выводов:

1. Приоритетными путями улучшения функционирования молочнопродуктового подкомплекса в Краснодарском крае на среднесрочную перспективу являются:

- применение оптимальных кормовых рационов, обеспечивающих повышение продуктивности дойного стада и рост качества молока при снижении материально-технических и трудовых затрат на единицу продукции;
- использование высокопродуктивных пород КРС, наиболее приспособленных к региональным условиям;
- рациональное использование кормовых добавок и биологических препаратов;
- технико-технологическая модернизация молокоперерабатывающих предприятий;
- освоение прогрессивных инновационных технологий, способствующих обеспечению высокого качества молочной продукции.

2. В условиях несовершенства внутриотраслевых взаимосвязей при производстве молока и молочных продуктов товаропроизводители Краснодарского края вынуждены организовывать систему внутрихозяйственной промышленной переработки. Средний уровень производственной рентабельности при отсутствии собственных перерабатывающих мощностей по молоку равен 16%, а на предприятиях с наличием увеличивается на 4 п.п. Перспективным направлением являются проекты выращивания высокопродуктивных пород КРС молочных пород с применением современной технологии содержания и кормления животных, а также выпуск промышленной молочной продукции. В хозяйствах

Краснодарского края для обеспечения положительного экономического эффекта при диверсификации производства целесообразно создание внутрихозяйственного цеха переработки молока при ежегодном объеме готовой молочной продукции не менее 1,5 тыс. т. Проект целесообразно организовывать в крупных сельскохозяйственных организациях.

3. На примере ПАО им. Ильича Выселковского района чистый дисконтированный доход за 6 лет инвестиционного периода при смешанном финансировании равен 34788 тыс. руб., дисконтированный срок окупаемости достигает 2,4 года, проект можно считать экономически целесообразным. Таким образом, доказана экономическая целесообразность и рассчитаны показатели эффективности инвестиций в организацию промышленной внутрихозяйственной переработки молока в условиях диспаритета цен и резкого обострения конкурентной борьбы на внутреннем и внешнем молочных рынках.

Систематизированы практические рекомендации по приоритетным направлениям развития молочнопродуктового подкомплекса с определением экономической эффективности использования комплексов переработки молока в сельскохозяйственных организациях Краснодарского края и уточнением рациональных объемов производства молочной продукции с целью извлечения дополнительного эффекта.

3.3 Инновационно-инвестиционная деятельность в племенной работе как фактор повышения эффективности молочного скотоводства

Важнейшей проблемой молочного скотоводства в Краснодарском крае является недостаток качественного племенного скота отечественной селекции. В условиях, когда повышение объемов производства молока должен осуществляться преимущественно за счет увеличения молочной продуктивности, возрастает роль селекции и племенной деятельности.

Успешное использование с середины 70-х гг импортной племенной продукции в сельскохозяйственных организациях, активная деятельность зарубежных центров по искусственному осеменению крупного рогатого скота способствовали тому, что в 1986 г. в стране было принято решение о массовом улучшении отечественных пород молочного скота путем скрещивания с интенсивными импортными молочными породами. Аналогичная деятельность проводилась и в Краснодарском крае. С началом реорганизации предприятий ухудшились условия кормления и содержания племенного поголовья, стали снижаться сроки использования коров, сохранность молодняка. Экономические трудности 90-х гг способствовали тому, что в регионе резко сократились объемы проверки быков-производителей по качеству потомства, возрос спрос на биологический материал импортных быков.

В настоящее время в Краснодарском крае действуют 25 племенных хозяйств по разведению КРС, где содержатся около 34 тыс. голов пробонитированного поголовья коров. Средний объем реализации племенного поголовья специализированных предприятий достигает 500 голов. В регионе производственной оценкой быков-производителей по качеству потомства занимаются только 21 хозяйство, заказным спариванием – 19 организаций.

Отдельные стада на Кубани обладают высоким генетическим потенциалом – от 8-10 тыс. кг молока за лактацию. Для обеспечения высокой молочной продуктивности племенным предприятиям необходимо приобретение быков-лидеров в породе и матерей с удоем не ниже 10 тыс. кг молока, потенциалом содержания жира более 4,2% и белка выше 3,4%.

Анализ селекционной работы молочного скота в Краснодарском крае показал, что имеются внутренние резервы роста экономической эффективности племенной деятельности. Воспроизводство крупного рогатого скота молочных пород можно считать конкурентоспособным при условии, что племенные предприятия способны вырабатывать продукцию, не уступающую или превосходящую продукцию конкурентов, сохраняя при этом способность «отвоевывать» ограниченные ресурсы. Это дает основание предложить систему факторов, спо-

способствующих росту результативности племенной деятельности молочного скотоводства, в разрезе блоков «внутренние ресурсы», межхозяйственные взаимоотношения» и «структура рынка, отраслевая принадлежность» (рис. 23).



Рисунок 23 – Факторы, определяющие результативность племенной деятельности в молочном скотоводстве Краснодарского края

К стратегическим направлениям деятельности племенных предприятий Краснодарского края следует отнести наряду с технико-технологическим обновлением и заменой выработавшего эксплуатационный срок оборудования, совершенствование генетического потенциала молочных пород (рис. 24). Стратегия, основанная на технико-технологическом переоснащении племенного производства, освоении инноваций приведет к снижению удельных производственных затрат и позволит поддержать конкурентоспособность продукции.

В регионе крупнейшим предприятием, специализирующимся на искусственном осеменении крупного рогатого скота, является ПАО «Краснодарское». Организация получает, обрабатывает, идентифицирует и хранит племенную продукцию, обеспечивает контроль ее качества, доставляет сельскохозяй-

ственным товаропроизводителям и оказывает услуги по подготовке специалистов, лечению животных.



Рисунок 24 – Направления развития племенной деятельности и воспроизводства молочного скота в Краснодарском крае (составлено автором)

В настоящее время ПАО «Краснодарское» совместно с крупнейшими российскими центрами проводит инновационную селекционно-племенную работу по качественному улучшению генетических характеристик молочного скота, разведению высокопродуктивных быков-производителей. На предприятии хранится более 1,5 млн. доз семени оцененного или находящегося на оценке по качеству потомства. Ежегодная реализация семенного материала составляет 363 тыс. доз.

Эффективность деятельности предприятия по искусственному осеменению сельскохозяйственных животных, как правило, зависит от уровня генетического материала. В Краснодарском крае для удовлетворения потребности хозяйств в высокоценной племенной продукции более 30% завозится по импорту

[68], что негативно отражается на производственно-экономических результатах отечественных племенных предприятий.

В ПАО «Краснодарское» содержатся быки-производители и накоплен генетический материал, завезенный из лучших селекционных центров Германии, Голландии, Финляндии, Венгрии, Канады и США. Так, в 2014-2015 гг в ПАО «Краснодарское» искусственное осеменение более 80% коров и телок в проводилось на основе зарубежного биологического материала быков-производителей, хотя и имеющих геномную оценку в условиях Кубани. Тем не менее, по качеству генетического материала, используемым технологиям, технической и информационной обеспеченности, по темпам обслуживания сельскохозяйственных товаропроизводителей региона ПАО «Краснодарское» отстает от уровня передовых российских племенных хозяйств, что обусловлено недостатком собственных средств и затруднениями при привлечении кредитов. Так, 2014 г. коэффициент износа основных средств достиг 0,5.

ПАО «Краснодарское» занимается совершенствованием генетического потенциала маточного поголовья, тем самым улучшает качественные показатели отрасли. Хотя племенной работой охвачено преимущественно импортное поголовье молочных пород.

Отметим, что один из определяющих факторов успешного развития этой отрасли в современных условиях хозяйствования – способность ее специалистов создавать и поддерживать индивидуальные конкурентные преимущества перед другими участниками рынка. В условиях конкурентной среды важнейшим фактором максимизации прибыли являются инвестиции. Они позволяют осуществлять реконструкцию производственных мощностей, модернизировать материально-техническую базу, наращивать производственный потенциал, способствуют росту прибыли. Однако в АПК вопрос об инвестициях – это наиболее трудно решаемая задача, так как требуется доказать необходимость, выгодность и эффективность. Активизация инвестиционной деятельности позволит преодолеть техническую и технологическую отсталость, низкую производи-

тельность труда, высокую ресурсозатратность производства, и как следствие повысить конкурентоспособность производства и предприятия в целом.

На примере ПАО «Краснодарское» предлагаем осуществить инновационный инвестиционный проект реконструкции банка хранения семени КРС и улучшения генетического потенциала животных. Предполагается приобретение криогенного оборудования и ремонтных бычков из Финляндии. При выходе на проектную мощность предприятие сможет получать ежегодно до 52590 доз семенной продукции бычков-производителей. На зарубежных племенных предприятиях успешно внедряются инновационные ресурсосберегающие криогенные комплексы, способствующие снижению производственной себестоимости вследствие экономии азота и позволяющие хранить биологическую продукцию в соответствии с нормативными технологическими требованиями. Проведенный анализ зарубежного и отечественного рынка специализированного оборудования свидетельствует о том, что высокоэффективные криохранилища серии СВХ «Wessington Cryogenics» (Великобритания) целесообразно установить ввиду преимуществ:

1. Контроль уровня азота и температуры осуществляется на основе системы «Auto-Fill»;
2. Модель «СВХ-10» «Wessington Cryogenics» криохранилищ имеет внутреннюю вращающуюся систему стеллажей, которая позволяет специалистам получать свободный доступ к хранимым биологическим материалам;
3. Стоимость линии значительно ниже аналогов европейских производителей;
4. Производственная площадь сокращена в 3,5-4 раза по сравнению с аналогами, что обеспечивает компактность;
5. Простота в эксплуатации: обслуживающему персоналу не требуется специального обучения и навыков использования оборудования (табл. 18).

В таблице 18 представлено сравнение характеристик новых криогенных хранилищ СВХ-10 и сосудов Дьюара, выработавших свой срок эксплуатации.

Таблица 18 – Характеристика криогенного оборудования серии СВХ
«Wessington Cryogenics» по проекту в ПАО «Краснодарское»

Показатель	Сосуд Дьюара (факт)	СВХ-10 (проект)	Сравнение (+,-)
Объем, л	5	30	25
Количество соломин 0,1 мл, шт	48720	244760	196040
Количество, шт	29	7	22
Затраты на хранение продукции в 1 сосуде, тыс. руб.	166	190	-24
Суммарные затраты, тыс. руб.	4814	1330	-3484

Криогенные хранилища серии «СВХ» предназначены для хранения биологических образцов в жидком или газообразном азоте. Модели криохранилища СВХ-10 имеют широкие горловинные крышки с полным доступом к хранимым биоматериалам. При внедрении оборудования предприятие сможет снизить затраты на хранение биологического материала за счет сокращения потерь жидкого азота.

Удельные полные затраты при обслуживании банка семенной продукции при использовании инновационных технологий составляют 123 руб. (табл. 19).

Как видно, себестоимость 1 дозы семенного материала КРС при модернизации банка хранения семенного материала и установке современных криогенных хранилищ снизится на 9,6 руб. или на 7,2%.

В рамках реализации инвестиционного проекта планируется приобретение криогенных хранилищ и шести ремонтных бычков в возрасте 10-11 месяцев. В соответствии с объемами хранения семенного материала необходима закупка семи установок стоимостью по 400 тыс. руб. Инвестиционные затраты в текущих ценах оцениваются в 5903 тыс. руб., в т. ч. закупка оборудования 2800 тыс. руб., оборотных средств – 103 тыс. руб., продуктивного скота, имеющего геномную оценку – 3000 тыс. руб. На предприятии имеются необходимые помещения и коммуникации для реализации проекта.

Расчетный период оценки эффективности проекта равен 6 лет (2016-2021 гг). Он включает получение кредитных средств на осуществление инве-

стиционного проекта; приобретение и поставку импортных бычков; приобретение, шефмонтаж криогенного оборудования; выход на проектную мощность; функционирование производства. По инвестиционному проекту с учетом дополнительных каналов сбыта продукции предприятиям Гулькевичского, Динского, Каневского, Павловского, Староминского и Тбилисского районов определены объемы ежегодной реализации семени бычков Голштинской породы (табл. 20).

Таблица 19 – Затраты при производстве и реализации 1 дозы семени КРС

Показатель	До реконструкции спермобанка		После реконструкции спермобанка	
	затраты, руб.	структура, %	затраты, руб.	структура, %
корма	6,3	4,7	6,3	4,7
электроэнергия	5,5	4,1	5,5	4,1
дизельное топливо	0,9	0,7	0,9	0,7
бензин	0,7	0,5	0,7	0,5
запасные части, ремонтные и строительные материалы для ремонта	5,5	4,1	5,5	4,1
зоотехническое и ветеринарное обслуживание	34,6	26,0	34,6	26,0
<i>хранение готовой продукции</i>	<i>13,3</i>	<i>10,0</i>	<i>3,7</i>	<i>2,8</i>
оплата труда с отчислениями	53,8	40,5	53,8	40,5
амортизация	12,4	9,3	12,4	9,3
Итого	133,0	100,0	123,4	100,0

При реализационной цене одной дозы биологической продукции КРС 145 руб. выручка при выходе на проектную мощность в 2018 г. составит 7889 тыс. руб. Оценка реализуемости проекта проведена на основе использования программного продукта «Альт-Инвест Прим». Финансово-инвестиционная стратегия проекта подразумевает привлечение заемных финансовых ресурсов. Предполагаемым кредитором выступит «ВТБ».

Таблица 20 – Объемы ежегодной реализации семенной продукции по проекту
в ПАО «Краснодарское»

Хозяйство	Количество доз реализуемой семенной продукции
ООО а/ф «Тысячный» Гулькевичского района	2580
СПК «Колос» Динского района	2700
ООО «Кубань» Каневского района	1800
ООО «Флагман» Каневского района	600
Т/в Марьянское и К Красноармейского района	1200
ПАО «Юбилейное» Павловского района	600
ООО «Атаманское» Павловского района	7200
ФГУП им. Калинина Павловского района	750
ПАО «Кавказ» Староминского района	3900
ПАО «Староминское» Староминского района	900
ПАО ПЗ «Чапаева» Динского района	7800
ПАО ПЗ «Дружба» Калининского района	5400
ПАО ПЗ «Нива» Каневского района	5400
ПАО «Кавказ» Тбилисского района	3240
ПАО «Кубань» Усть-Лабинского района	3600
ПАО «Нива» Павловского района	600
ПАО «Кропоткинское» Тбилисского района	4320
Итого	52590

Сотрудничество с инвестором предполагается в форме предоставления кредита сроком на 6 лет, выплату основного долга и выплату процентов (20%) планируется начать с 2016 г. Платежи за пользование кредитом составят 2100 тыс. руб. за весь инвестиционный период (табл. 21).

По проекту наблюдается отрицательное значение чистой прибыли в первые два года всего инвестиционного периода. Положительное значение чистой прибыли принимает в 2018 г., что преимущественно связано с выходом на проектную мощность. При реализации семенного материала за весь инвестиционный период предприятие получит чистую прибыль в размере 5015 тыс. руб.

Основными факторами, участвующими в анализе эффективности являются величина баланса денежных потоков во все периоды деятельности пред-

приятия, суммарная аккумулированная величина денежных потоков от производственной деятельности и инвестиционной деятельности.

Таблица 21 – Результаты от инвестиционной, операционной и финансовой деятельности при внедрении проекта на предприятии, тыс. руб.

Показатель	«0-й»	Годы						Итого
		2016	2017	2018	2019	2020	2021	
Выручка	-	3770	5522	7 889	7 889	7 889	7 889	40846
Производственные затраты	-	-3471	-4543	-4543	-4 543	-4 543	-4 543	-26186
Выплата налогов	-	0	0	-17	-434	-616	-678	-1745
Выплата процентов по кредитам	-	-600	-500	-400	-300	-200	-100	-2100
<i>Денежные потоки от операционной деятельности</i>	-	-301	479	2 928	2 612	2 529	2 568	10815
Инвестиции в здания, оборудование	-5800	-	-	-	-	-	-	-5800
Инвестиции в оборотный капитал	-	-143	-44	4	49	16	15	-103
<i>Денежные потоки от инвестиционной деятельности</i>	-5800	-143	-44	4	49	16	15	-5903
Собственные средства	2 800	0	0	0	0	0	0	2800
Поступления кредитов	3 000	0	0	0	0	0	0	3000
Возврат кредитов	-	-500	-500	-500	-500	-500	-500	-3000
<i>Денежные потоки от финансовой деятельности</i>	5 800	-500	-500	-500	-500	-500	-500	2800
Суммарный денежный поток за период	-	-944	-65	2 433	2 161	2 045	2 083	7712

Суммарный денежный поток за весь период 2016-2021 гг составит 7712 тыс. руб. Расчет показателей экономической эффективности основан на методе дисконтирования денежных потоков. Ставка дисконтирования (24%) отражает возможный альтернативный уровень доходности на капитал, вкладываемый в проект. Денежные потоки с поправкой на инфляцию, уровень которой составляет 15,8%, как и дисконтированный чистый денежный поток отображены в таблице 22.

Таблица 22 – Показатели экономической эффективности инвестиционного проекта реконструкции банка хранения генетического материала КРС, тыс. руб.

Показатель	Годы							Итого
	«0-й»	2016	2017	2018	2019	2020	2021	
Денежный поток по инвестиционной деятельности, тыс. руб.	-5800	-143	-44	4	49	16	15	-5903
Денежный поток по операционной деятельности, тыс. руб.	-	-301	479	2928	2612	2529	2568	10815
за исключением процентов по кредитам, тыс. руб.	-	600	500	400	300	200	100	2100
Чистый денежный поток (с поправкой на инфляцию), тыс. руб.	-5800	181	1254	5175	5324	5716	6470	x
Дисконтированный чистый денежный поток, тыс. руб.	-5800	146	815	2714	2252	1950	1780	3857
Дисконтированный поток нарастающим итогом, тыс. руб.	-5800	-5654	-4839	-2125	127	2077	3857	x

Для оценки сегодняшней стоимости потока будущего дохода по проекту произведен расчет чистого приведенного дохода, который равен 3857 тыс. руб. (табл. 23). Превышение внутренней нормы доходности (65,2%) над выбранной ставкой дисконта свидетельствует о наличии у проекта запаса прочности. Дисконтированный срок возврата капитала, отражающий реальную ценность поступлений будущих периодов, составляет 3,9 года. Осуществление замены физически и морально изношенного оборудования на современное высокоэффективное позволит получить прибыль на вложенный капитал, укрепить рыночные позиции. Системное использование достижений научно-технического прогресса, внедрение инноваций способствуют росту конкурентоспособности продукции от племенной деятельности. Выручка от реализации дополнительно произведенного семенного материала обеспечит возможность покрытия всех затрат, направит часть прибыли на инвестиции.

Таблица 23 – Эффективность инвестиционного проекта реконструкции банка хранения генетического материала молочного скота

в ПАО «Краснодарское»

Показатель	Значение
Простой срок окупаемости, лет	2,8
Ставка дисконтирования, %	24
Чистая приведенная стоимость, тыс. руб.	3857
Внутренняя норма доходности, %	41
Индекс рентабельности инвестиций	0,7
Дисконтированный срок окупаемости, лет	3,9

Таким образом, на базе теоретических положений и аналитических оценок выявлены приоритетные инновационные инвестиционные направления роста эффективности племенной деятельности в молочном скотоводстве Краснодарского края. Разработанные положения и рекомендации по повышению эффективности подкомплекса на основе преимущественно технико-технологического перевооружения будет способствовать рациональному использованию производственно-технических, трудовых ресурсов и росту объемов производства качественной продукции.

Доказана экономическая эффективность инвестиций в совершенствование хранения племенной продукции молочных пород крупного рогатого скота на основе инновационных технологий, что будет способствовать значительному росту эффективности производства за счет качества продукции в условиях импортозамещения. Результаты исследования могут быть использованы в племенных организациях региона, специализирующихся на производстве селекционной продукции молочного скота, при разработке бизнес-планов их инновационного развития.

Выводы и предложения

1. Уточнены характерные для молочнопродуктового сектора особенности и условия эффективного развития, к которым относятся обеспеченность кормовой базой, максимально адаптированной к природно-климатическим особенностям региона, высокая капиталоемкость технологических процессов, актуальность использования инновационных ресурсосберегающих технологий производства и хранения молока и молочной продукции, организация взаимовыгодной интеграции производителей молока с перерабатывающими предприятиями.

2. Обобщение и анализ имеющихся в экономической литературе классификаций факторов, которые определяют результативность производства и переработки молока на предприятиях Краснодарского края, позволил выделить блоки, генерирующие добавочные доходы и затраты, обусловленные уровнем развития производственно-экономического потенциала исследуемого сектора; соотношением препятствий и стимулов к внедрению новых технологий и методов; доступностью привлеченных ресурсов. Предложенный методический подход позволяет выявить приоритетность факторов на основе ранжирования уровня воздействия на полученные результаты деятельности (прибыль, норма прибыли, рентабельность, окупаемость затрат и др.). Обоснована необходимость технико-технологического перевооружения исследуемого сегмента экономики на основе активного внедрения инноваций. Формирование производственно-экономического потенциала и повышение его уровня обеспечивает привлечение максимальной эффективности при минимальных инвестиционных затратах и рыночных рисках.

3. Предложено анализировать состояние молочнопродуктового подкомплекса в контексте показателей производственно-финансовых рисков отрасли, конкурентоспособности молочной продукции и молока. Предложенный подход способствовал выделению этапов оценки регионального развития производителей и переработчиков молока с внедрением инновационных ресурсосберегаю-

щих технологий и приемов. В отличие от существующих методических подходов, последовательность реализации предложенных этапов выявляет, в какой степени экономическая эффективность деятельности хозяйствующих субъектов исследуемой отрасли предопределяется использованием новых технологий и уровнем обновления основных средств. Выявлены и формализованы детерминанты перспективных путей совершенствования производства и переработки молока на основе применения современных технологий в хозяйствах и молокоперерабатывающих предприятиях Краснодарского края.

Выполненная оценка уровня современного состояния производства и переработки молока в Краснодарском крае показала, что в современных рыночных условиях производственно-технологический потенциал, который определяет способность к долговременному стабильному функционированию и обеспечению конкурентных преимуществ на агропродовольственном внешнем и внутреннем рынках, существенно снизился на предприятиях, материально-техническая обеспеченность ухудшилась. Установлено, что на результативность производства молока существенное влияние оказывает молочная продуктивность. Проведенный корреляционно-регрессионный анализ свидетельствует о том, что в молочном скотоводстве имеется тесная связь между продуктивностью коров и средними производственными расходами. Результативный показатель возрастает на 22,7 кг/гол. при условии, что затраты на корма возрастают на 1 тыс. руб./гол.

Выделены и формализованы приоритетные направления развития молочнопродуктового подкомплекса, которые заключаются в улучшении племенного скота молочных пород, совершенствовании материально-технической базы товаропроизводителей, комплексном внедрении инновационных приемов и технологий. Доказано, что перспективным направлением в области функционирования регионального производства и переработки молока являются применение ресурсосберегающих технологий в кормопроизводстве, что обеспечит высокую конверсию корма и рост продуктивности молочного скота.

4. Разработан инвестиционный проект освоения новых технологий обработки кормов для молочного скота, с учетом рисков выполнен прогноз альтернатив интегрированных структур, занимающихся выпуском комбикормовой продукции, переработкой молока на базе действующего животноводческого предприятия ПАО САФ «Русь» Тимашевского района, что позволит обеспечить региональные потребности в высококачественных отечественных комбикормах для молочного скота. Переход к ресурсосберегающей технологии, реализуемой на основе швейцарского оборудования «Бюлер АГ», позволит уменьшить средние затраты труда на 3,7%, расход электроэнергии при экструдировании – на 12% по сравнению с существующими организациями. Реализация инвестиционного диверсифицированного проекта, предполагающего организацию вертикально интегрированной структуры по производству комбикормовой продукции для молочного скота и промышленной переработке молока, будет способствовать получению чистого дисконтированного дохода 451,2 млн. руб. со сроком окупаемости 3,4 года и внутренней нормой доходности 33%. Использование метода имитационного моделирования позволило констатировать, что проект имеет среднюю степень рискованности, вероятность безубыточности достигает 95%.

5. Выявлены существенные резервы расширения объемов производства молочной продукции в случае организации внутрихозяйственной промышленной переработки молока. Учитывая результаты, подтверждающие влияние системы внутрихозяйственной переработки на рост результативности в условиях несовершенства рынка, низких закупочных цен на молоко, оценена целесообразность организации производства в сельскохозяйственных организациях Краснодарского края. Улучшение взаимоотношений предприятий в рамках технологической цепочки «производство – переработка – реализация» способствует быстрому реагированию товаропроизводителей на внешнюю конкуренцию, формированию и реализации стратегических решений для лучшего использования ресурсов. На примере ПАО им. Ильича Выселковского района оценена эффективность инвестиционных вложений в организацию внутрихозяйственно-

го цеха по производству молочной продукции объемом 1,5 тыс. т/год. При организации перерабатывающего комплекса объемом 8820 т чистый приведенный доход составит 64,8 млн. руб., дисконтированный срок окупаемости – 2,4 года.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Алтухов А.И. Продовольственная безопасность России в условиях зарубежных санкций / А.И. Алтухов // АПК: Экономика, управление. – 2014. – №12. – С. 19-29.
2. Артемова Е.И. Развитие интеграционных процессов в молочнопродуктовом подкомплексе АПК [Текст] / Е.И. Артемова, Е.В. Кремянская // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. – 2015. – № 109. – С. 512-527.
3. Артемова Е.И. Экономические аспекты инновационного развития животноводства (теория, методология и практика) [Текст]: диссертация ... д-ра экон. наук: 08.00.05 [Место защиты: Кубан. гос. аграр. ун-т]. – Краснодар, 2008. – 395 с.
4. Бабенко С.Н. Основные факторы, оказывающие влияние на эффективность производства молока [Текст] / С.Н. Бабенко, И.Н. Краснов, В.П. Скворцов // Вестник научных конференций. – 2015. – № 1-4 (1). – С. 22-24.
5. Басаев Б.Б. Стратегия воспроизводства и рационального использования природно-ресурсного потенциала сельского хозяйства [Текст] / Б.Б. Басаев. – Владикавказ: Изд-во ФГБОУ ВПО «Горский госагроуниверситет». – 2009. – С. 12-18.
6. Барчо М.Х. Комплексная оценка эффективности производства молока [Текст] / М.Х. Барчо, И.А. Бурса // АПК: Экономика, управление. – 2013. – № 1. – С. 62-68.
7. Баутин В.М. Развитие инновационных процессов в АПК [Текст] / В.М. Баутин // Экономика сельского хозяйства России. – 2002. – №12. – С. 10-13.
8. Белкина Е.Н. Мотивы и стимулы модернизации животноводческих предприятий [Текст] / Е.Н. Белкина // Нормирование оплаты труда в сельском хозяйстве. – 2014. – №10. – С. 46-56.

9. Белкина Е.Н. Стратегия модернизации животноводства: направления и методы реализации [Текст]: диссертация ... д-ра экон. наук: 08.00.05 / Е.Н. Белкина; [Место защиты: ГНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт экономики, труда и управления в сельском хозяйстве»]. – Москва, 2013. – 309 с.
10. Бирман В.Ф. О масштабах и направлениях государственной поддержки производства молока [Текст] / В.Ф. Бирман // Международный научный журнал. – 2014. – №5. – С. 51-54.
11. Болгов А.Е. Эффективность многопрофильной деятельности животноводческих предприятий [Текст] / А.Е. Болгов А.Е., И.А. Чистякова, Е.А. Кондратюк // Ученые записки Петрозаводского государственного университета. – Серия: Естественные и технические науки. – 2013. – № 6 (135). – С. 51-54.
12. Бурса И.А. Приоритетные направления инновационного развития молочнопродуктового подкомплекса АПК [Текст]: диссертация ... д-ра экон. наук: 08.00.05 [Место защиты: Кубан. гос. аграр. ун-т]. – Краснодар, 2014. – 410 с.
13. Векленко Е.В. Обоснование направлений совершенствования организации кормовой базы молочного скотоводства [Текст] / Е.В. Векленко Е.В., Н.С. Прусов, Е.Ю. Каблучков и др. // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. – 2013. – № 2. – С. 37-40.
14. Гайдук В.И. Организационно-экономические аспекты повышения эффективности молочного скотоводства и кормопроизводства [Текст] / В.И. Гайдук, Ю.И. Бершицкий, Е.А. Шибанихин и др. – Краснодар: КубГАУ, 2006. – 172 с.
15. Гайдук В.И. Региональный рынок продукции животноводства: экономические проблемы развития [Текст]: монография. – Краснодар, КубГАУ, 2000. – С. 310.
16. Гайдук В.И. Эффективность и конкурентоспособность производства и реализации молока в сельскохозяйственных организациях Краснодарского края [Текст]: монография / В.И. Гайдук, В.И. Березенков, Е.А. Шибанихин, и др. – Краснодар: Атри, – 2010. – 259 с.

17. Гаппоев Х.А. Факторы, влияющие на эффективность производства молока [Текст] / Х.А. Гаппоев, Р.У. Баскаева // Известия Горского государственного аграрного университета. – 2013. – Т. 50. – № 1. – С. 261-264.
18. Гасиев П.Е. Экономические методы управления развитием регионального АПК (на примере РСО-Алания) [Текст]: диссертация ... д-ра экон. наук: 08.00.05 [Место защиты: ФГБОУ ВПО «Горский гос. агр. ун-т». – Владикавказ, 2000. – 328 с.
19. Горбанева О.П. Экономическая эффективность производства молока и молочной продукции в Ростовской области [Текст] / О.П. Горбанева, Е.А. Большакова, Н.Ф. Илларионова // Вестник Донского государственного аграрного университета. – 2013. – № 2 (8). – С. 68-77.
20. Горковенко Л.Г. Состояние и перспективы совершенствования молочного скотоводства [Текст] / Л.Г. Горковенко, В.А. Остак, Н.В. Ковалюк и др. // Эффективное животноводство [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.viktoriy.ru/page1422092011>
21. Государственная программа Краснодарского края «Развитие сельского хозяйства и регулирование рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия» (Постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 20.02.2014 №88) // [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.dsh.krasnodar.ru>
22. Государственная программа развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013-2020 годы» // [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.mcx.ru/>
23. Грибов В.Д. Экономика предприятия [Текст]: учебник / В.Д. Грибов, В.П. Грузинов. – М.: Финансы и статистика, 2007. – 336 с.
24. Грудкина Т.И. Эффективность и конкурентоспособность молочных комплексов на основе модернизации: сравнительный анализ [Текст] / Т.И. Грудкина // Вестник Саратовского государственного технического университета. - 2013. – Т. 2. – № 1 (70). – С. 242-250.

25. Дадалко В.А. О продовольственной безопасности в контексте национальной и экономической безопасности государства [Текст] / В.А. Дадалко // Безопасность бизнеса. – 2014. – №1. – С. 20-23.
26. Денисова Н.В. Динамика развития отрасли молочного скотоводства и обеспеченность населения Российской Федерации молочными продуктами [Текст] / Н.В. Денисова // Вестник НГИЭИ. – 2013. – № 3 (22). – С. 26-40.
27. Денисова Н.В. Определение уровня конкурентоспособности сельскохозяйственных организаций отрасли молочного производства [Текст] / Н.В. Денисова, О.А. Зубренкова, А.Д. Рейн и др. // Управление экономическими системами. – 2015. – №9 (81). – 32 с.
28. Дугин П.И. Проблемы повышения эффективности функционирования племенных скотоводческих организаций (методологические вопросы теории и практики) [Текст] / П.И. Дугин, А.Н. Дугин, Т.И. Дугина. – М.: ФГОУ ВПО РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева, 2007. – С. 110.
29. Ефимова З.В. Экономическая оценка эффективности управления технологическими процессами в молочном скотоводстве [Текст] / З.В. Ефимова // Инновации и инвестиции. – 2013. – № 7. – С. 254-258.
30. Заднепрятский И. Интенсификация производства молока в условиях Белгородской области [Текст] / И. Заднепрятский, М. Гурнов // Молочное и мясное скотоводство. – 2013. – № 1. – С. 9-11.
31. Информационный справочник о мерах и направлениях государственной поддержки агропромышленного комплекса Российской Федерации/ [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.gp.specagro.ru/>
32. Каплан Роберт С. Сбалансированная система показателей и стратегия компании. От стратегии к действию [Текст]/ Каплан Роберт С., Нортон Дейвид П. Пер с англ. – М.: ЗАО «Олимп-Бизнес», 2003. – 304 с.
33. Кижлай Г.М. Методические подходы к оценке эффективности производства молока [Текст] / Г.М. Кижлай, Э.Р. Батыршина, Н.С. Рогалева // Аграрный вестник Урала. – 2013. – № 4 (110). – С. 78-82.

34. Климova Н.В. Развитие инновационных процессов в производстве и переработке молока (на материалах Ульяновской области) [Текст] / Монография. – Ульяновск: ГСХА. – 2007. – С. 62-87.
35. Ковалев В.В. Финансовый анализ: методы и процедуры [Текст] / В.В. Ковалев. – М.: Финансы и статистика, 2003. – 560 с.
36. Ковалева А.М. Финансы [Текст]: учеб. пособие / А.М. Ковалева; Под ред. проф. А.М. Ковалевой. – М.: Финансы и статистика, 2003. – 384 с.
37. Коваленко Н.Я. Экономика сельского хозяйства [Текст]: учебник / Н.Я. Коваленко, Ю.И. Агрибов, Н.А. Серова и др. – М.: ЮРКНИГА, 2004. – 384 с.
38. Кондрашова А.В. Анализ выбора инвестиционных инновационных проектов в сфере АПК в условиях ограниченного финансирования [Текст] / А.В. Кондрашова // В мире научных открытий. – 2012. – №2,5 (26). – С. 285-294.
39. Крылатых Э.Н. Агропродовольственные системы: исследование процессов интеграции, конкуренции, инноваций /Э.Н. Крылатых // [Электронный ресурс]. Режим доступа : <http://www.rosnou.ru>
40. Крылатых Э.Н. Прогнозные оценки аграрных рынков ЕС и России на период до 2022 года [Текст] /Э.Н. Крылатых, О.М. Чащарина // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2014. – № 7. – С. 29-36.
41. Куликов Л.М. Основы экономической теории [Текст]: учеб. пособие / Л.М. Куликов. – М.: Финансы и статистика, 2007. – 400 с.
42. Кутяева Т.Е. Управление производством и реализацией продукции молочного скотоводства [Текст] / Т.Е. Кутяева, Д.А.Кирилова // Вестник НГИЭИ. – 2015. – № 7 (50). – С. 34-38.
43. Лепкина Ю.Г. Повышение эффективности производства продукции животноводства в обеспечении устойчивого развития сельских территорий [Текст] / Ю.Г. Лепкина // Актуальные вопросы экономики и управления: материалы

междунар. науч. конф. (г. Москва, апрель 2011 г.).Т. I. – М.: РИОР, 2011. – С. 78-80.

44. Лисейкина О.В. Основные организационно-экономические направления повышения эффективности производства молока [Текст] /О.В. Лисейкина //Вестник Всероссийского научно-исследовательского института механизации животноводства. – 2013. – № 1 (9). – С. 144-149.

45. Лобачева Т.И. Эффективность сельскохозяйственного производства [Текст]: лекция / Т.И. Лобачева. – М.: ФГБОУ ФПО МГАВМиБ, 2012. – 25 с.

46. Лопатников Л.И. Экономико-математический словарь: Словарь современной экономической науки [Текст]. – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: Дело, 2003. – 520 с.

47. Любушин Н.П. Экономика организации [Текст]: учебник / Н.П. Любушин. – М.: КНОРУС, 2011. – 304 с.

48. Макконнелл К.Р. Экономикс: принципы, проблемы и политика [Текст] / Макконнелл К.Р., Брю С.Л. - в 2-х т. Т.1: Пер. с 13- го англ. Изд. М.: ИНФРА-М, 2001. – XXVI, 486 с.

49. Малыш М.Н. Аграрная экономика [Текст]: учебник / Под. ред. М.Н. Малыша. – СПб.: Издательство «Лань», 2002. – 688 с.

50. Маркс, К. Сочинения [Текст]: в 50 т. / К. Маркс, Ф. Энгельс. – 2-е изд. – Т. 26. – Ч. 2. – М.: Государственное издательство политической литературы, 1963. – С. 608.

51. Меньщикова А.Ф. Организация рационального использования ресурсного потенциала предприятий молочного направления на примере Пермского края [Текст] / А.Ф. Меньщикова, Е.М. Носкова, М.К. Юшкова // Современные тенденции развития науки и технологий. – 2015. – №8-4. – С. 28-32.

52. Микитаева И.Р. Тенденции развития аграрного сектора экономики на инновационной основе [Текст] / И.Р. Микитаева, А.В. Темираева, М.Т. Текуева // Известия Горского государственного аграрного университета// №52. Ч.1 – Владикавказ: Издательство ФГБОУ ВПО «Горский госагроуниверситет», 2015. С. 210-214.

53. Минаков И.А. Экономика сельского хозяйства [Текст]: учебник / под ред. И.А. Минакова. – М: КолоС, 2005. – С. 16.
54. Миронова Т.Н. Совершенствование организационно-экономического механизма повышения устойчивости функционирования молочнопродуктового подкомплекса (на примере Саратовской области) [Текст]: дис. д-ра экон наук: 08.00.05 [Место защиты: ФГБОУ ВПО «Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова»]. – Саратов, 2014. – С. 169.
55. Мишуров Н.П. Тенденции развития техники для молочного скотоводства [Текст] / Н.П. Мишуров, Т.Н. Кузьмина // Вестник Всероссийского научно-исследовательского института механизации животноводства. – 2015. – № 3 (19). – С. 13-20.
56. Нечаев В.И. Тенденции и особенности развития рынка сырого молока [Текст] / В.И. Нечаев, Е.И. Артемова, И.А. Бурса // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2010. – № 7. – С. 54-57.
57. Нечаев В.И. Экономика сельского хозяйства [Текст] / В.И. Нечаев, Е.И. Артемова, Л.А. Белова. – М.: КолосС, 2010 г. – С. 216.
58. Никулина Ю.Н. Влияние концентрации производства молока на его конкурентоспособность в сельскохозяйственных организациях Ленинградской области [Текст]: дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05 [Место защиты: Сев.-Зап. науч.-исслед. ин-т экономики и организации сел. хоз-ва РАСХН]. – Санкт-Петербург. Пушкин, 2011. – 184 с.
59. Отраслевая целевая программа «Развитие молочного скотоводства и увеличение производства молока в Российской Федерации на 2009-2012 годы» / [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.allmilk.ru/load/3-1-0-76>
60. Петров Е.А. Экономический механизм инноваций производства молочной продукции на региональном уровне [Текст] / Е.А. Петров, А.Н. Семин // Известия Уральского государственного экономического университета. – 2015. – № 3 (59). – С. 97-103.

61. Петрухина Е.Н. Зарубежный опыт сельского хозяйства (на примере фермерства в германии) [Текст] / Е.Н. Петрухина, О.А. Зубренкова, Н.П. Сидорова и др. // Вестник НГИЭИ. – 2013. – № 5 (24). – С. 78-83.

62. Постановление Правительства РФ от 28 декабря 2012 г. №1460 «Об утверждении Правил предоставления и распределения субсидий из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации на возмещение части затрат на уплату процентов по кредитам, полученным в российских кредитных организациях, и займам, полученным в сельскохозяйственных кредитных потребительских кооперативах» // [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.consultant.ru/document>

63. Постановление от 14 октября 2013 г. №1204 «Государственная программа Краснодарского края «Развитие сельского хозяйства и регулирование рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия» (в ред. Постановлений главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 25.12.2013 №1533, от 20.02.2014 №88) // [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.dsh.krasnodar.ru>

64. Потаев В.С. Особенности кооперации в молочном подкомплексе АПК [Текст] / В.С. Потаев, Е.А. Прежебыльская // Вестник ВСГУТУ. – 2013. – № 4 (43). – С. 150-153.

65. Пыжикова Н.И. Определение параметров развития молочного скотоводства [Текст] / Н.И. Пыжикова, А.В. Овсянко, Л.А. Овсянко. – Экономика сельского хозяйства России. – 2015. – № 9. – С. 78-82.

66. Российский статистический ежегодник 2014: Стат. сб. [Текст] / Росстат. - М. 2014. – 693 с.

67. Сайт Министерства сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности Краснодарского края // [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.aris.kuban.ru>

68. Сайт Федеральной службы госстатистики России // [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://gks.ru>

69. Сайт компании «Bauer technics» // [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.bauer-technics.com/ru/kompyuternaya-sistema-upravleniya-stadom>
70. Селезнева Л.А. Молочнопродуктовый подкомплекс Белгородчины: состояние и перспективы развития [Текст] / Л.А. Селезнева // АПК: экономика, управление. – 2009. – №4. – С. 34-39.
71. Слепцов В.В. Основные направления государства в поддержки производства молока и молочной продукции в регионе [Текст] / В.В. Слепцов. – Символ науки. – 2015. – № 6. – С. 153-155.
72. Смертина Е.Н. Выявление резервов повышения эффективности производства и качества молочной продукции [Текст] / Е.Н. Смертина // Вестник Ростовского государственного экономического университета (РИНХ). – 2015. – № 2 (50). – С. 139-143.
73. Советский энциклопедический словарь [Текст]/ Под ред. А.М. Прохорова. – М.: Советская энциклопедия, 1990. – 1632 с.
74. Спиридонов А.М. Влияние кормов на эффективность производства молока в Ленинградской области [Текст] / А.М.Спиридонов // Science Time. – 2015. – 9(21). – С. 295-302.
75. Столярова О.А. Отечественное молочное скотоводство в условиях членства российской федерации в ВТО: проблемы и перспективы развития [Текст] / О.А. Столярова // Региональная экономика: теория и практика. – 2015. – № 19 (394). – С. 55-64.
76. Стрекозов Н.И Устойчивые производственные системы ведения скотоводства на базе эффективных организационно-технологических решений [Текст] / Н.И. Стрекозов, В.И. Чинаров // Вестник Всероссийского научно-исследовательского института механизации животноводства. – 2015. – № 2 (18). – С. 90-94.
77. Терещенко Т.А. Способы повышения эффективности функционирования молочнопродуктового подкомплекса АПК (на материалах Краснодарского края) [Текст]: автореф. дис. канд. экон. наук. – Майкоп, 2008. – 24 с.

78. Тихомиров И.А. Основные направления повышения качества молока [Текст] / И.А. Тихомиров, О.Л. Андрухина // Вестник Всероссийского научно-исследовательского института механизации животноводства. – 2015. – № 3 (19). – С. 54-61.
79. Тогузаев Т.Х. Экономика организации (предприятия) [Текст]: Учебное пособие / Т.Х. Тогузаев. – СПб.: СПбАУЭ. – 2009. – С. 68-92.
80. Трофимов Н.Е. Экономическое значение и доступность потребляемых ресурсов при производстве молока, конкурентоспособность организации [Текст] / Н.Е. Трофимов // Инновации и инвестиции. – 2013. – № 1. – С. 259-261.
81. Трубилин А.И. Оценка экономической эффективности инноваций в сельском хозяйстве [Текст] / А.И. Трубилин, В.И. Гайдук, А.В. Кондрашова // АПК: Экономика, управление. – 2013. – №9. – С. 31-38.
82. Трубилин И.Т. Методические подходы к оценке экономической эффективности переработки молока [Текст] / И.Т. Трубилин, Е.И. Артемова, И.А. Бурса // Труды Кубанского государственного аграрного университета. – 2012. – № 4 (37). – С 7-11.
83. Трухачев В.И. Пути повышения эффективности производства молока на Ставрополье [Текст] / В.И. Трухачев, Н.З. Злыднев, С.А. Олейник // Вестник АПК Ставрополья. – 2015. – № 2 (18). – С. 145-148.
84. Указ Президента РФ от 06.08.2014 №560 (с изм. от 24.06.2015) «О применении отдельных специальных экономических мер в целях обеспечения безопасности Российской Федерации» [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_166922/
85. Уянаев Б.Б. Особенности функционирования предприятий АПК в структуре совершенного конкурентного рынка [Текст] / Б.Б. Уянаев. – Методы и способы формирования конкурентных преимуществ: Сб. науч. тр. – М.: МАКБ, 2008. – С. 45-65.

86. Ушачев И.Г. Перспективы развития АПК России в условиях глобальной и региональной интеграции/И.Г. Ушачев //АПК: экономика, управление. - 2014. – №1. – С. 11.

87. Флигинских Т.Н. Государственная поддержка увеличения объемов и повышения эффективности производства молока [Текст] / Т.Н. Флигинских, О.Н. Андреева. – Белгород: Издательство ФГАОУ ВПО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет». – Т.1 – 2015. – №1 (3). – С. 80-89.

88. Фридаг Хервиг Р. Сбалансированная система показателей: руководство по внедрению [Текст] : пер с нем. М. Реш / Хервиг Р. Фридаг, Вальтер Шмидт. – М.: Омега-Л, 2006. – 267 с.

89. Хайруллин А.Н. Инвестиционно-инновационное развитие молочнопродуктового подкомплекса [Текст]/ А.Н. Хайруллин // Экономика сельского хозяйства России. – 2008. – № 4. – С. 18 – 25.

90. Шибанихин Е.А. Аспекты государственной поддержки молочнопродуктового подкомплекса АПК / Е.А. Шибанихин, В.А. Сироткин. – Научное обеспечение агропромышленного комплекса: материалы Всерос. науч.–практ. конф. молодых ученых (26-28 ноября 2013 г.). – Краснодар: КубГАУ, 2014. – С. 675-676. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://kubsau.ru/upload/science/tom2.pdf/>

91. Шибанихин Е.А. Аспекты функционирования и динамика развития молочнопродуктового подкомплекса АПК Краснодарского края / Е.А. Шибанихин, В.А. Сироткин // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета (Научный журнал КубГАУ) [Электронный ресурс]. – Краснодар: КубГАУ, 2015. – №02(106). –Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/2015/02/pdf/78.pdf>

92. Шибанихин Е.А. Интенсификация и эффективность производства как факторы обеспечения расширенного воспроизводства в молочнопродуктовом подкомплексе / Е.А. Шибанихин, В.А. Сироткин // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного универ-

ситета (Научный журнал КубГАУ) [Электронный ресурс]. – Краснодар: КубГАУ, 2015. – №03(107). Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/2015/03/pdf/75.pdf>

93. Шибанихин Е.А. Молочный бизнес: эффективность и направления развития (по материалам учхоза «Кубань») [Текст] / Е.А. Шибанихин, В.А. Сироткин. – Проблемы модернизации экономики регионов России: материалы межвузовской студенческой конференции по экономике с международным участием (26-30 ноября 2012 г.). – Краснодар: КубГАУ, 2012. – С. 301-308.

94. Шибанихин Е.А. Определение себестоимости в молочнопродуктовом подкомплексе [Текст] / Е.А. Шибанихин, В.А. Сироткин. – Инновационная экономика: проблемы и решения: материалы 3-й науч.-практ. конф. молодых ученых и студентов. – Краснодар: КубГАУ, 2014. – С. 239-243.

95. Шибанихин Е.А. Производство как основа воспроизводственного процесса в молочнопродуктовом подкомплексе АПК Краснодарского края [Текст] / Е.А. Шибанихин, В.А. Сироткин // Животноводство Юга России. – 2015. – № 3 (5). – С. 41-44.

96. Шибанихин Е.А. Современные тенденции развития молочнопродуктового подкомплекса АПК Краснодарского края [Текст] / Е.А. Шибанихин, В.А. Сироткин, Ю.И. Арутюнян // Экономика и предпринимательство. – 2015. – № 4-1 (57-1). – С. 413-417.

97. Шибанихин Е.А. Экономическая эффективность как критерий оценки инноваций [Текст] / Е.А. Шибанихин, В.А. Сироткин. – Инновационная экономика: проблемы и решения: материалы 3-й науч.-практ. конф. молодых ученых и студентов. – Краснодар: КубГАУ, 2014. – С. 243-246.

98. Шибанихин Е.А. Экономический эффект и экономическая эффективность молочнопродуктовом подкомплексе [Текст] / Е.А. Шибанихин, В.А. Сироткин. – Научное обеспечение агропромышленного комплекса: материалы Всерос. науч.-практ. конф. молодых ученых (2–4 декабря 2014 г.). – Краснодар: КубГАУ, 2014. – С. 676-678. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://kubsau.ru/upload/science/tom2.pdf>

99. Шибанихин Е.А. Эффективное производство конкурентоспособной продукции молочного скотоводства на Кубани [Текст] / Е.А. Шибанихин, В.А. Сироткин. – Детерминанты обеспечения конкурентоспособности экономики России: материалы II-й студенческой конференции по экономике (14-15 марта 2012 г.). – Ч. 1 – Краснодар: КубГАУ, 2012. – С. 207-213.
100. Шичкин Г. Канадская система производства молока [Текст] / Г. Шичкин // Животноводство России. – 2009. – №5. – С. 4–6.
101. Шумейко Н.Н. Повышение эффективности развития молочнопродуктового подкомплекса на основе инноваций (по материалам Смоленской области) [Текст]: автореферат дис. ... кандидата экономических наук: 08.00.05 [Место защиты: ФГБОУ ВПО «Российский государственный аграрный университет». – Москва, 2012. – 22 с.
102. Экономическая энциклопедия [Текст] / Науч.-ред. совет изд-ва «Экономика»; Ин-т экон. РАН; Гл. ред. Л.И. Абалкин. – М.: ОАО «Издательство «Экономика». – 1999. – 1005 с.
103. Эхаева З.К. Оценка эффективности и реализуемости проекта увеличения производства молока в сельскохозяйственном предприятии [Текст] / З.К. Эхаева, А.Ф. Корольков // Экономика и управление: анализ тенденций и перспектив развития. – 2015. – № 19. – С. 189-194.
104. Dairy Innovation [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.foodbev.com/subscriptions/magazines/dairy-innovation>.
105. Helfert E. A. Financial Analysis Tools and Techniques: A Guide for Managers McGraw-Hill Education, 11.09.2001. – 480 с.

ПРИЛОЖЕНИЯ