

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

АВТОРЕФЕРАТ
диссертации на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

Работа выполнена в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Кубанский государственный аграрный университет»

Научный руководитель – Шибанихин Евгений Александрович
кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры институциональной экономики и инвестиционного менеджмента ФГБОУ ВПО «Кубанский государственный аграрный университет»

Официальные оппоненты: Миронова Наталья Николаевна, доктор экономических наук, профессор, заведующая кафедрой экономики и управления на предприятии АНО ВО «Национальный институт бизнеса»

Топсахалова Фатимат Мукмен-Гериевна, доктор экономических наук, профессор кафедры «Финансы и кредит» ФГБОУ ВО «Северо-Кавказская государственная гуманитарно-технологическая академия»

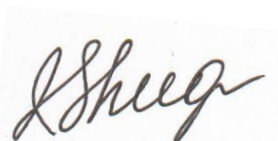
Ведущая организация – ФГБОУ ВО «Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия имени П.А. Столыпина»

Защита состоится 20 мая 2016 года в 13.00 часов на заседании диссертационного совета по экономическим наукам ДМ 220.033.04 при ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет им. В.М. Кокова» по адресу: 360030, г. Нальчик, просп. В. И. Ленина, 1в, корп. 10, ауд. 203.

С диссертацией можно ознакомиться в научной библиотеке ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет им. В.М. Кокова», с авторефератом – на сайте Министерства образования и науки Российской Федерации: <http://vak2.ed.gov.ru> и на сайте университета: www.kbgau.ru.

Автореферат разослан «20» апреля 2016 г.

Ученый секретарь
диссертационного совета,
кандидат экономических наук, доцент



Микитаева И.Р.

I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

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 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 зарубежных 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 агропродовольственном рынке и отраслевой специфики. Трансформация регионального молочнопродуктового сектора обуславливает необходимость углубления 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 внутривладельческого производства молочной продукции, наличии завышенных экономических рисков. Это определяет необходимость уточнения направлений роста эффективности производства молока, молочных продуктов, что предопределило цель и задачи диссертационного исследования.

Цель и задачи исследования. Цель работы заключается в разработке 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 на 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 аграрном секторе. 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 использования 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, методических положений по оценке эффективности производства и переработки молока на предприятиях региона, 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 конкурентоспособности выпускаемой продукции и создания условий расширенного воспроизводства;

– 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 исследуемой 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 пути 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 комплексов по промышленной переработке молока на аграрных предприятиях региона и уточнением рациональных объемов производст-

ва 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 подтверждаются анализом нормативно-правовых документов, регулирующих различные аспекты деятельности в молочном скотоводстве Краснодарского края, статистическими материалами, характеризующими отрасль животноводства и молокоперерабатывающий подкомплекс (данные Федеральной службы госстатистики), а также информационными федеральными и региональными статистическими сборниками, ресурсами сети Интернет.

К основным положениям, которые выносятся на защиту, относятся:

- этапы оценки уровня эффективности молочнопродуктового сектора 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 производственно-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» уточнены сущность категории «экономическая эффективность» и особенности функционирования молочнопродуктового сектора экономики, углублен методический подход к оценке результативности производства молока.

Во второй главе «Современное состояние и экономическая эффективность производства и переработки молока в сельскохозяйственных организациях Краснодарского края» представлен анализ деятельности производителей и переработчиков молока в регионе; оценены результативность и уровень ресурсного обеспечения молочного скотоводства; 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 снизить 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.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Глава 1. Теоретические и методические аспекты экономической эффективности молочнопродуктового подкомплекса

Молочнопродуктовый подкомплекс обладает специфическими особенностями, к которым относятся: биологические (зависимость от генетического потенциала молочных пород, необходимость организации кормовой базы, обеспечение племенным поголовьем); технико-технологические (трудо- и капиталоемкость производства молока и молочных продуктов); экономические (завышенные затраты на содержание технологических линий). Цель производственной деятельности в молочном скотоводстве заключается в удовлетворении населения молоком и продуктами переработки, а молокоперерабатывающего сектора – в сырье.

В науке вследствие многоплановости проблемы экономической эффективности накопилось немало разработок, критериев и показателей результативности, которые носят нередко альтернативный характер. Хозяйственная практика, уровень зрелости экономики, потребности социально-экономического развития на современном этапе ставят вопрос о выявлении содержания различных аспектов эффективности производства, их критериев и адекватной каждому из них системы показателей. Разработка показателей и методов измерения результативности производства требует четкого определения этой сложной категории. С учетом изложенного под экономической эффективностью молочнопродуктового подкомплекса понимаем результативность производства, переработки, хранения молока, которая определяется уровнем рационального использования трудовых, информационных, материально-технических ресурсов, требуемых для организации воспроизводственных процессов и обеспечивающих условия расширенного воспроизводства. Сущность повышения эффективности молочного скотоводства состоит в обосновании взаимосвязанных организационно-экономических, биологических, технико-технологических мер, которые направлены на рациональное использование ресурсного потенциала за счет роста отдачи основных средств, производительности труда.

Анализ и обобщение отечественных и зарубежных научных работ позволили определить, что качественный экономический рост при производстве и переработке молока предопределяется расширением объемов выпуска продукции в натуральном измерении за счет увеличения продуктивности коров, технико-

технологического перевооружения на базе принципиально обновленных основных средств, освоения ресурсосберегающих технологий, увеличения отдачи привлеченных ресурсов (рис. 1).

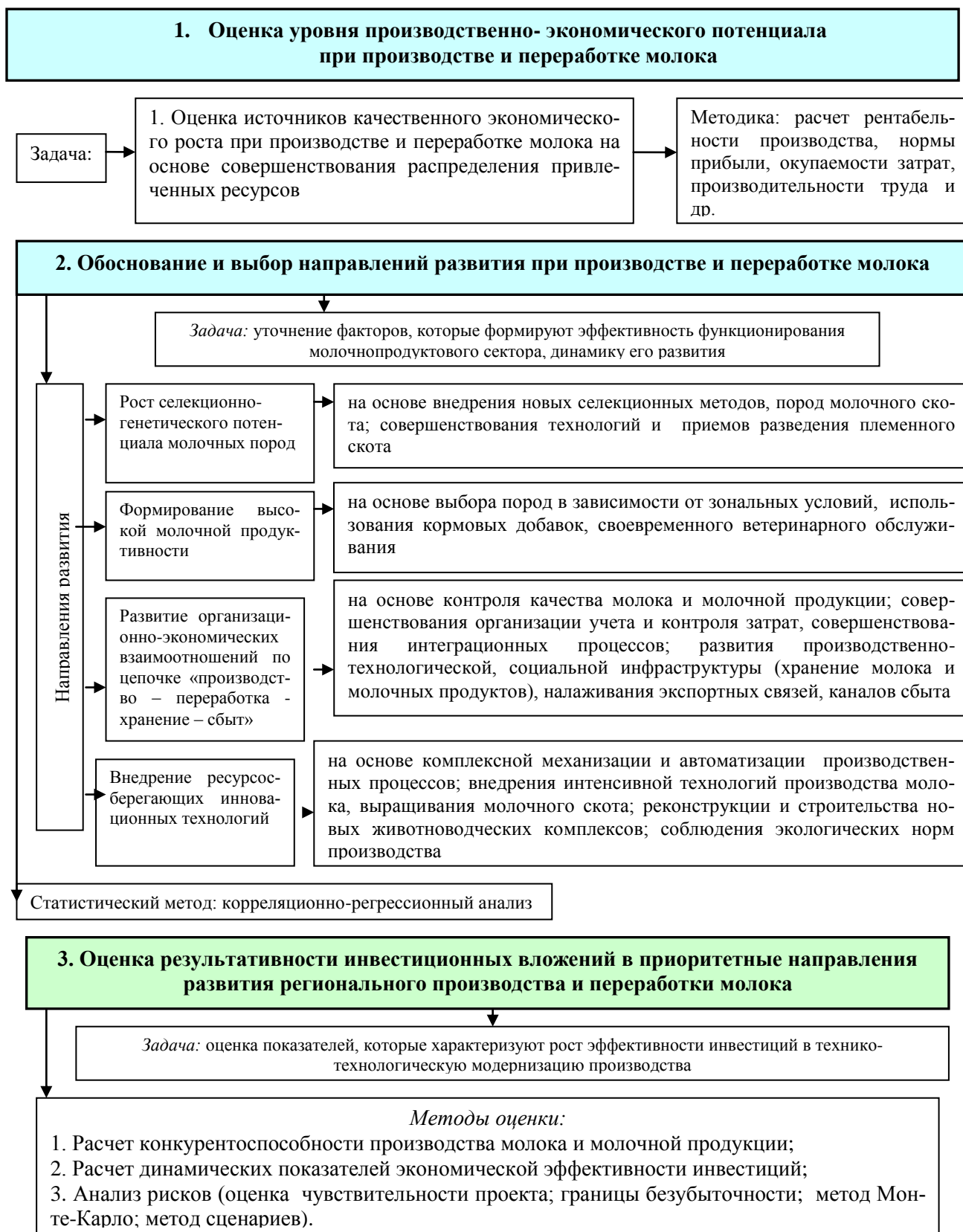


Рисунок 1 – Этапы оценки уровня эффективности производителей и переработчиков молока на предприятиях Краснодарского края (разработано автором)

Такой подход позволил выделить этапы оценки уровня эффективности производителей и переработчиков молока на предприятиях Краснодарского края. 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.

Исследования позволили определить и обосновать факторы, которые воздействуют на результативность производства и переработки молока на предприятиях Краснодарского края (рис. 2). Уровень развития производственно-экономического и технико-технологического потенциалов товаропроизводителей, соотношение препятствий и стимулов к росту результативности хозяйствующих субъектов, доступность ресурсов в хозяйствах и молокоперерабатывающих организациях выбраны как признаки систематизации.



Рисунок 2 – 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 автоматизация и механизация производственно-технологических процессов на всех стадиях производства, недостаток собственных ресурсов предприятий для развития материально-технической базы.

Глава 2. Современное состояние и экономическая эффективность производства и переработки молока в сельскохозяйственных организациях Краснодарского края

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 в сельскохозяйственных организациях снизилось на 30%, валовой объем производства молока незначительно изменился (табл. 1).

Таблица 1 – 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

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

Кроме того, произошли структурные изменения по категориям хозяйств. Удельный вес сельскохозяйственных организаций в общем объеме регионального производства молока уменьшился с 69% в 2005 году до 62% в 2014 году при

росте долей крестьянских (фермерских) хозяйств и хозяйств населения. Варьирование молочной продуктивности и производства молока характеризует молочное скотоводство как нестабильную отрасль Краснодарского края, что представляет проблему для устойчивого обеспечения молокоперерабатывающего сектора качественным сырьем. Так, в 2010-2014 гг выпуск молочной продукции, несмотря на значительные колебания, несколько увеличился: кисломолочных продуктов – на 3%, молока жидкого – 23%.

В 2005-2014 гг наряду с влиянием рыночных факторов темпы роста затрат на 1 голову скота увеличивались быстрее, чем темпы роста молочной продуктивности, что обусловило повышение себестоимости на 713 руб./ц. Значительный износ специализированной техники и оборудования способствует росту затрат на содержание основных средств, тем самым повышает себестоимость молока.

Анализ результативности исследуемого сектора показывает, что отрасль продолжает оставаться низко рентабельной, имеется нечетко выраженная тенденция снижения экономической эффективности ввиду опережающих темпов роста полных затрат над темпами роста цен. Развитие происходит на базе изношенных основных средств, что свидетельствует о низком качестве экономического роста в региональном выпуске молока. Считаем, что качественное развитие возможно при активизации инвестиционной инновационной деятельности, способствующей снижению импортозависимости при формировании и воспроизводстве высокопродуктивного молочного стада.

В результате проведенного анализа, выполненного по показателям финансово-хозяйственной деятельности сельскохозяйственных организаций, производящих молоко в 2014 г. в Краснодарском крае, определено, что в молочном скотоводстве возможно улучшение результативности за счет концентрации производства (табл. 2). С ростом поголовья молочного скота свыше 809 коров молочная продуктивности 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.

Таблица 2 – Влияние концентрации на эффективность производства молока в сельскохозяйственных организациях региона в 2014 г.

Средне-годовое 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

Зависимость эффективности от концентрации производства подтверждает преимущества создания крупных комплексов. Так, формируются условия для внедрения современных ресурсосберегающих технологий, реализации генетиче-

ского потенциала молочных пород, сбалансированного кормления. При высокой концентрации производства значительно рациональнее используются специализированная техника и оборудование, осваиваются достижения научно-технического прогресса.

Развитие молочного скотоводства зависит как от поголовья коров, так и молочной продуктивности. Проведенный многофакторный корреляционно-регрессионный анализ характеризует влияние факторов на молочную продуктивность, определяющую валовое производство молока и способствующую развитию отрасли. В исследовании использованы производственно-финансовые показатели 145 сельскохозяйственных организаций за 2014 год. Модель включает 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:

$$y = 1473 + 36,3x_1 + 22,7x_2 - 29,4x_3 - 2798,5x_4 + 0,1x_5, \quad (1)$$
$$\alpha = 0,05; t_{кр} = 1,97; R = 0,97; R^2 = 0,95; F = 18,9; F_{кр} = 2,14$$

Уравнение объясняет 97% различий в молочной продуктивности под влиянием включенных факторов. Наибольшее воздействие на молочную продуктивность оказали затраты на корма (x_2) и содержание основных средств (x_3). Так, увеличение затрат на корма на 1 тыс. руб./гол. при исключении влияния остальных факторов приводит к росту результативного показателя на 23 кг/гол.

Анализ состояния кормопроизводства показал, что в регионе не хватает технологически современных комбикормовых предприятий. Недостаточное качество отечественных комбикормов для молочного скота затрудняет рост молочной продуктивности. На многих аграрных предприятиях Краснодарского края действуют сертифицированные цеха, ориентированные на выпуск полноценных белково-витаминных и минеральных концентратов, премиксов и комбикормов-концентратов. Но большинство хозяйств региона производят низкотехнологичные кормосмеси, что затрудняет сопротивляемость животных к заболеваниям, снижает сохранность поголовья. В рамках национального проекта «Развитие АПК», в Краснодарском крае ожидается рост потребности в сбалансированных качественных кормах для молочного скота.

Результаты исследования подтверждают, что развитие предприятий молочнопродуктового сегмента возможно на основе использования внутрипроизводственных резервов, связанных с улучшением обеспеченностью основными и оборотными средствами, освоением инновационных технологий (рис. 3). Важно сосредоточиться на приоритетах, которых смогут повысить качество комбикормов для молочного скота в относительно короткие сроки, будут способствовать снижению средних издержек в молочном скотоводстве и обеспечению быстрой отдачи вложенных материально-технических, трудовых ресурсов.

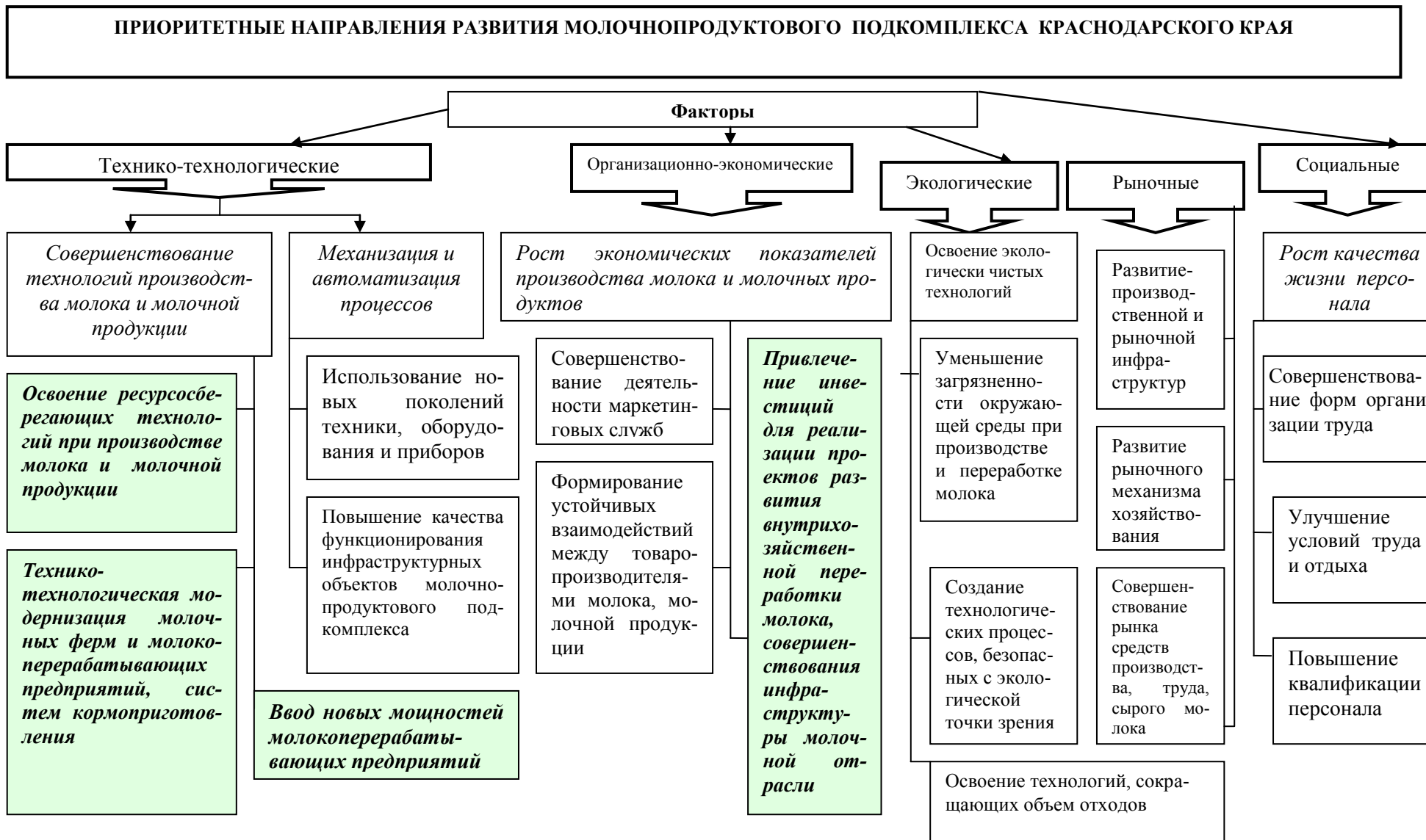


Рисунок 3 – Факторы и направления развития молочнопродуктового подкомплекса в Краснодарском крае (разработано автором)

Глава 3. Перспективные направления повышения экономической эффективности производства и переработки молока в сельскохозяйственных организациях Краснодарского края

Основной проблемой в молочном скотоводстве Краснодарского края является то, что в сельскохозяйственных организациях не имеется возможности качественно подготавливать полноценные по питательной ценности корма, отвечающие зоотехническим требованиям для всех возрастных групп животных. В хозяйствах отсутствуют собственные кормоцеха и хранилища для сочных кормов и комбинированного силоса; витаминная мука заготавливается не в полном объеме, а структура и размеры посевных площадей для нужд животноводства не удовлетворяют оптимальным параметрам. С учетом ожидаемого роста потребности молочного скотоводства Краснодарского края в сбалансированных кормах и исходя из поставленных задач государства по ускоренному развитию отрасли имеющиеся в регионе комбикормовые заводы и цеха не покрывают возрастающие нужды в качественной комбикормовой продукции.

Высокие входные барьеры на рынке молочной продукции с доминированием сухого молока иностранного производства, отсталость организационно-экономических отношений внутри исследуемого сектора экономики, диспаритет цен, проблема несбалансированного развития производственно-технологической инфраструктуры, усиливающийся рост цен на средства производства и др. – преимущественно указанные факторы затрудняют реализацию инвестиционных инновационных проектов в отрасли. Сравнительный анализ результативности сценариев производственных программ по организации интегрированных структур, которые покрывают потребность в качественных комбикормах для молочного скота, позволил доказать целесообразность диверсифицированных инвестиционных проектов, способствующих перераспределению производственных рисков и активизации инновационной деятельности. Так, разнонаправленность экономических интересов хозяйствующих субъектов в молочнопродуктовом подкомплексе обуславливает необходимость создания многопрофильных объединений.

В работе обоснована экономическая целесообразность организации вертикально интегрированной структуры по производству комбикормовой продукции для молочного скота и промышленной переработке молока на базе ПАО САФ «Русь» Тимашевского района. Комбикормовый цех позволит производить комбикорма для каждой половозрастной группы молочного скота по современным технологиям в автоматическом режиме. 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.

Исследования подтверждают необходимость освоения ресурсосберегающих технологий при производстве комбикормов для молочного стада. 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 технологиями на предприятиях региона. Повышение эффективности кормопроизводства обеспечивается за счет качественного выполнения технологических процессов: введения жидких или сухих минеральных смесей, дробления сырьевой продукции, грануляции и экспандирования кормов. Энергосберегающие инновационные технологии, компьютеризация и комплексная автоматизация производства позволяют выпускать высококачественную комбикормовую продукцию для различных возрастных групп животных при минимальных затра-

тах. За счет точного дозирования, введения микро- и макроэлементов возможно расширение ассортимента одновременно выпускаемых комбикормов, соответствующих государственным стандартам и обеспечивающих более высокую продуктивность. Собственная сырьевая база и налаженная система сбыта позволят нивелировать несовершенство рынка, обусловленное олигополистическим диктатом цен со стороны крупнейших отечественных и зарубежных производителей комбикормовой продукции.

В рамках создания замкнутого цикла производства, диверсифицированный инвестиционный проект дополнен организацией цеха по промышленному внутрихозяйственному производству молочных продуктов. Ежегодная мощность переработки молока составляет 51 тыс. т. Расчетный период, в течение которого оценивается результативность проекта, равен 6 лет (2017-2022 гг). Объем инвестиций на осуществление строительно-монтажных работ, приобретение оборотных средств и технологического оборудования достигает 264,7 млн. руб. Значительные объемы инвестиционных вложений, необходимых для внедрения инновационного оборудования «Gascoine Mellote LLS», требуют проведения оценки экономической эффективности с учетом воздействия факторов неопределенности внутренней и внешней среды. В качестве инструмента оценки использован метод Монте-Карло, который позволяет прогнозировать исследуемую экономическую область с учетом наиболее существенных зависимостей между элементами. В проекте в качестве ключевых факторов рискованности выбраны: производственная себестоимость кормов для молочного скота; себестоимость кормов, реализуемых сторонним сельскохозяйственным организациям региона; цены на комбикормовую продукцию, используемые сырье и материалы; объем спроса на выпускаемую продукцию. Оценка эффективности и рискованности инвестиционного проекта в ПАО САФ «Русь» с использованием технологических инноваций представлена в таблице 3. 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.

Таблица 3 – Экономическая эффективность и рискованность инвестиций в организацию вертикально интегрированного комплекса по производству комбикормов для молочного скота и промышленной переработки молока, 2017-2022 гг (на примере ПАО САФ «Русь»)

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 доходов, %	95
Коэффициент вариации, %	58
Внутренняя норма рентабельности, %	33
Дисконтированный срок окупаемости, лет	3,4
Индекс рентабельности инвестиций	1,8

Исследованиями установлено, что в условиях Краснодарского края важнейшим направлением повышения результативности функционирования молочно-продуктового подкомплекса может стать диверсификация производства. Наряду с выращиванием молочного скота на предприятиях отрасли внутрихозяйственная переработка молока и реализация молочных продуктов будут способствовать получению дополнительного дохода при изменяющейся ценовой конъюнктуре, снижению средних производственных затрат и росту выручки, а также позволит

товаропроизводителям функционировать более стабильно. Влияние наличия системы внутрихозяйственной промышленной переработки молока на эффективность в 104 сельскохозяйственных организациях региона определяет следующее уравнение:

$$y=0,16+0,04z, \quad (2)$$

где y – рентабельность производства молока, %;

z – фиктивная переменная, характеризующая присутствие или отсутствие системы переработки в хозяйстве.

Уравнение свидетельствует о том, что в базовой группе эффективность производства молока равна 16%, а в хозяйствах с наличием внутрихозяйственной переработки результативный показатель выше в среднем на 4 п. п. В молочном скотоводстве необходимость снижения рисков на основе диверсификации производства, оптимизация занятости сельскохозяйственных работников по сезонам обуславливают целесообразность инвестиционных проектов по внутрихозяйственной промышленной переработке молока. Результаты исследований показали, что при выходе объемов регионального потребления молочных продуктов на уровень, соответствующий физиологической норме, потенциальный объем регионального рынка может превысить 2235 тыс. т. продукции.

Собственная система переработки молока позволяет нивелировать несовершенство агропродовольственного рынка, 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 являются перспективным направлением, так как могут способствовать улучшению финансового положения товаропроизводителей и раскрывать возможности ведения эффективного молочного скотоводства.

Проанализирована экономическая эффективность инвестиционного проекта, предполагающего, наряду с совершенствованием технологии содержания и кормления молочного поголовья крупного рогатого скота, внутрихозяйственное промышленное производство молочных продуктов. На примере ПАО им. Ильича Выселковского района планируется переоснащение молочной фермы на 3000 голов высокотехнологичным израильским оборудованием «S.A.E. Afikim». В молочном цехе намечено производство расширенного ассортимента высококачественных продуктов: пастеризованное молоко, бифидокефир, питьевые йогурты, сыры (Рикотта, Моцарелла, Пицца Чиз) и др. Итальянское оборудование компании «A.V.M. Milk» позволит осуществлять технологические процессы без контакта с открытым воздухом, что обеспечит чистоту продукции, максимально сохранит полезные свойства молока и гарантирует длительный срок хранения.

Существенные размеры инвестиций в строительство молочной фермы и организацию внутрихозяйственной переработки обуславливают необходимость экономического обоснования проекта. Развитие интеграционных процессов в молочной подотрасли региона сдерживается, прежде всего, высокой стоимостью капитального строительства, оборудования и техники, оборотных средств. Проведены расчеты на объемах ежегодного производства молочной продукции в диапазоне от 500 до 8000 т. Зависимость величины необходимых инвестиций в систему внутрихозяйственной переработки молока в хозяйствах от объема выпуска молочной продукции аппроксимирует следующее уравнение:

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

где y – инвестиционные вложения в проект, тыс. руб.;

x – производство молочной продукции, т.

С ростом объемов производства молочной продукции в расчете на 1 т, инвестиции растут в среднем на 10343 тыс. руб. В расчетах определены особенности комплектования оборудования, техники, а также изменение средних производственных затрат при варьировании объемов переработки.

Анализ результативности инвестиций в организацию внутрихозяйственного молокоперерабатывающего цеха позволил установить ожидаемый доход при различных объемах переработки молока с учетом привлечения кредитных ресурсов (80%) . Чистый приведенный доход в зависимости от объема произведенной молочной продукции описывается линейным уравнением:

$$s = 224915v - 38375, \quad (4)$$

где s - ожидаемый дисконтированный доход, тыс. руб.
 v - производство молочных продуктов, т

Организация перерабатывающего комплекса в хозяйствах Краснодарского края экономически выгодна при производстве молочной продукции объемом не менее 1,5 тыс. т/год. В региональных условиях инвестиционный проект целесообразно организовывать в крупных аграрных объединениях. Так, в ПАО им. Ильича Выселковского района оценена эффективность инвестиционных вложений в организацию внутрихозяйственного цеха по производству молочной продукции объемом 1,5 тыс. т/год. Чистый дисконтированный доход достигает 64,8 млн. руб., внутренняя норма доходности - 81%, а дисконтированный срок окупаемости – 2,4 года, что указывает на экономическую целесообразность предлагаемого направления (табл. 4).

Таблица 4 – Экономическая эффективность инвестиций при организации внутрихозяйственной промышленной переработки молока в ПАО им. Ильича Выселковского района, 2016-2021 гг

Показатель	Значение
Инвестиции - всего, млн. руб.	35,6
в т. ч.: строительство и приобретение технологического оборудования «А.В.М. Milk», совершенствование технологии содержания и кормления КРС	17,3
приобретение оборотных средств	18,3
Ежегодный объем производства молочных продуктов, т	1500
Затраты на производство молочной продукции, тыс. руб./т	37
Денежный поток по операционной деятельности, млн. руб.	110,7
Ставка дисконта с учетом рисков, %	20,0
Чистый дисконтированный доход, млн. руб.	64,8
Внутренняя норма рентабельности, %	81,1
Индекс рентабельности инвестиций	2,1
Дисконтированный срок окупаемости, лет	2,4

Внедрение высокотехнологичного оборудования позволит получить прибыль на вложенный капитал и укрепить рыночные позиции. Системное использование инновационных технологий содействует повышению конкурентоспособности и качества молочной продукции в условиях резкого обострения конкурентной борьбы на внешнем и внутреннем молочных рынках.

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 извлечение максимальной эффективности при минимальных инвестиционных затратах и рыночных рисках.

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 ресурсосберегающих технологий и приемов. В отличие от существующих методических подходов, последовательность реализации предложенных этапов выявляет, в какой степени экономическая эффективность деятельности хозяйствующих субъектов исследуемой отрасли определяется 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.

3. 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 ресур-

сосберегающих 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 внутрихозяйственного 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.

ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ДИССЕРТАЦИИ ОПУБЛИКОВАНЫ В СЛЕДУЮЩИХ РАБОТАХ

Статьи в ведущих рецензируемых изданиях, рекомендованных ВАК России

1. Сироткин, В.А. Аспекты функционирования и динамика развития молочнопродуктового подкомплекса АПК Краснодарского края / Е.А. Шибанихин, В.А. Сироткин // Политематический сетевой электронный научный журнал КубГАУ (Научный журнал КубГАУ) [Электронный ресурс]. – Краснодар: КубГАУ, 2015. – №02(106). – IDA [article ID]: 1061501078. – Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/2015/02/pdf/78.pdf> (1,06/0,53 п.л.)

2. Сироткин, В.А. Интенсификация и эффективность производства как факторы обеспечения расширенного воспроизводства в молочнопродуктовом подкомплексе / Е.А. Шибанихин, В.А. Сироткин // Политематический сетевой электронный научный журнал КубГАУ (Научный журнал КубГАУ) [Электронный ресурс]. – Краснодар: КубГАУ, 2015. – №03(107). – IDA [article ID]: 1071503075. – Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/2015/03/pdf/75.pdf> (0,88/0,44 п.л.)

3. Сироткин, В.А. Современные тенденции развития молочнопродуктового подкомплекса АПК Краснодарского края / Е.А. Шибанихин, Ю.И. Арутюнян, В.А. Сироткин // Экономика и предпринимательство. – 2015. – № 4-1 (57-1). – С. 413-417. (0,56/0,19 п.л.)

4. Сироткин, В.А. Аспекты инновационно-инвестиционной деятельности в племенном животноводстве в рамках молочнопродуктового подкомплекса АПК Краснодарского края [Электронный ресурс] / В.А. Сироткин // Международный научно-исследовательский журнал. – 2015. – № 7-3 (38). – С. 101-106. – Режим доступа: <http://research-journal.org/wp-content/uploads/2011/10/7-3-38.pdf> 0,55 п.л.)

Научные статьи в других изданиях

5. Сироткин, В.А. Эффективное производство конкурентоспособной продукции молочного скотоводства на Кубани / Е.А. Шибанихин, В.А. Сироткин. – Детерминанты обеспечения конкурентоспособности экономики России: материалы II-й студ. конференции по экономике (14-15 марта 2012 г.). – Ч. 1 – Краснодар: КубГАУ, 2012. – С. 207-213. (0,34/0,17 п.л.)

6. Сироткин, В.А. Молочный бизнес: эффективность и направления развития (по материалам учхоза «Кубань») / Е.А. Шибанихин, В.А. Сироткин. – Проблемы модернизации экономики регионов России: материалы межвузовской студ. конференции по экономике с международным участием (26-30 ноября 2012 г.). – Краснодар: КубГАУ, 2012. – С. 301-308. (0,35/0,17 п.л.)

7. Сироткин, В.А. Эффективность государственной поддержки АПК Краснодарского края / Е.А. Шибанихин, В.А. Сироткин. – Российская экономическая модель: содержание и структура: сб. материалов Международной научно-практ. конф. (г. Геленджик, 16-20 мая 2012 г.) – Краснодар: КубГАУ, 2012. – С. 695-700. (0,24/0,12 п.л.)

8. Сироткин, В.А. Государственная поддержка молочнопродуктового подкомплекса как фактор повышения его конкурентоспособности / А.В. Кондрашова, В.А. Сироткин, В.А. Бронченко, О.А. Брылякова. – Институциональная трансформация экономики: материалы Междунар. студен. науч. конф. по экономике (23-25 окт. 2013 г.). – Краснодар, КубГАУ, 2013. – С. 54-59. (0,2/0,05 п.л.)

9. Сироткин, В.А. Совершенствование производства конкурентоспособной продукции молочнопродуктового подкомплекса Краснодарского края / В.А. Сироткин. – Наука и образование в XXI веке: сборник научных трудов по материалам Международной научно-практ. конф. (30 декабря 2013 г.) – Часть IV. – М.: «АР-Консалт», 2014. – С. 50-54. (0,24 п.л.)

10. Сироткин, В.А. Определение себестоимости в молочнопродуктовом подкомплексе / 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. (0,12/0,06 п.л.)

11. Сироткин, В.А. Экономическая эффективность как критерий оценки инноваций / 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. (0,14/0,07 п.л.)

12. Сироткин, В.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> (0,1/0,05 п.л.)

13. Сироткин, В.А. Экономический эффект и экономическая эффективность молочнопродуктовом подкомплексе / 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> (0,1/0,05 п.л.)

14. Сироткин, В.А. Производство как основа воспроизводственного процесса в молочнопродуктовом подкомплексе АПК Краснодарского края / Е.А. Шибанихин, В.А. Сироткин // Животноводство Юга России. – 2015. – № 3 (5). – С. 41-44. (0,38/0,19 п.л.)